ТРУДЫ
ВОЛЬНАГО ЭКОНОМИЧЕСКАГО ОБЩЕСТВА
1819 г.

Шкафъ 64
Полка 10
№ 14

ВЪ САНКТПЕТЕРБУРГѢ.

Пр 200

ТРУДЫ

№ 8-64
4-10

ВОЛЬНАГО

ЭКОНОМИЧЕСКАГО ОБЩЕСТВА

КЪ ПООЩРЕНІЮ ВЪ РОССІИ

ЗЕМЛЕДѢЛІЯ

И

ДОМОСТРОИТЕЛЬСТВА.

2814

ВУ. АКАД. С.-Х. НАУК
ФУНД
КНИГОХ

Часть LXXI.

С. Петербургъ,
въ Типографіи Императорской Академіи Наукъ
1820.

b 500

Тр. Военно-Эконом.

Президентъ.

Его Высокопреосвященство Станиславъ Сестренцевичъ Богушъ, Митрополитъ Римскихъ церквей въ Россіи, орденовъ: Св. Апостола Андрея, Св. Александра Невскаго, Св. Равноапостольнаго Князя Владиміра первой степени, Св. Анны перваго класса, Св. Іоанна Іерусалимскаго большаго креста, Бѣлаго Орла и Св. Станислава Кавалеръ.

Члены и Непремѣнные Секретари:

Г. Дѣйствительный Статскій Совѣтникъ, орденовъ: Св. Владиміра третьей степени и Св. Анны втораго класса Кавалеръ, Академіи Наукъ Академикъ, Королевскихъ Академій: Берлинской и Стокгольмской и Королевскаго Датскаго Общества Наукъ Членъ, Николай Ивановичъ Фусъ.

Г. Дѣйствительный Статскій Совѣтникъ, Министерства Внутреннихъ

дѣлъ Департамента Государственнаго Хозяйства и Публичныхъ Зданій Директоръ и орденовъ Св. Анны втораго класса и Св. Владиміра четвертой степени Кавалеръ Степанъ Семеновичъ Джунковской.

Исправляющіе должности.

Казначея, Членъ, Надворный Совѣтникъ, Министерства Внутреннихъ дѣлъ Департамента Государственнаго Хозяйства и Публичныхъ Зданій Начальникъ 1-го Отдѣленія Капитонъ Ивановичъ Кириловъ.

Переводчика, Членъ Надворный Совѣтникъ Павелъ Ильичъ Петровъ.

Хранителя Библіотеки и Минераловъ, Членъ Коллежскій Секретарь Карлъ Антоновичъ Эттеръ.

Хранителя Моделей, Корреспондентъ Механикъ Иванъ Егоровичъ Утгофъ.

Члены Комитета:

Дѣйствительный Статскій Совѣтникъ, Академикъ и Кавалеръ Николай

Ивановичъ Фусъ, Непремѣнный Секретарь.

Дѣйствительный Статскій Совѣтникъ и Кавалеръ Степанъ Семеновичъ Джунковской, Непремѣнный Секретарь.

Дѣйствительный Тайный Совѣтникъ, Сенаторъ и Кавалеръ Сергѣй Петровичъ Хитрово.

Вице-Адмиралъ и Кавалеръ Гаврило Андрѣевичъ Сарычевъ.

Тайный Совѣтникъ, Сенаторъ и Кавалеръ Графъ Дмитрій Ивановичъ Хвостовъ.

Генералъ-Маіоръ, Генералъ-Адъютантъ и Кавалеръ Князь Александръ Сергѣевичъ Менщиковъ.

Дѣйствительный Статскій Совѣтникъ, Статсъ-Секретарь и Кавалеръ Петръ Андрѣевичъ Кикинъ.

Дѣйствительный Статскій Совѣтникъ и Кавалеръ Викентій Ивановичъ Голынскій.

Дѣйствительный Статскій Совѣтникъ, Академикъ и Кавалеръ Василій Михайловичъ Севергинъ.

Статскій Совѣтникъ, Профессоръ и Кавалеръ Андрей Михайловичъ Теряевъ.

Статскій Совѣтникъ и Кавалеръ Григорій Ивановичъ Энгельманъ.

Придворный Протопресвитеръ и Кавалеръ Сергій Никифоровичъ Ливотовъ.

Надворный Совѣтникъ Павелъ Ильичъ Петровъ.

Вновь принятые Члены

въ 1819 году.

Тайный Совѣтникъ, Сенаторъ и Кавалеръ Князь Иванъ Алексѣевичъ Гагаринъ.

Тайный Совѣтникъ, Дѣйствительный Камергеръ Князь Иванъ Ивановичъ Барятинской.

ЕГО ИМПЕРАТОРСКАГО ВЕЛИЧЕСТВА Генералъ-Адъютантъ, Генералъ-Маіоръ и Кавалеръ Князь Александръ Сергѣевичъ Меншиковъ.

Генералъ-Маіоръ и Кавалеръ Николай Михайловичъ Поповъ.

Дѣйствительный Статскій Совѣтникъ и Кавалеръ Викентій Ивановичъ Голынскій.

Коллежскій Совѣтникъ и Кавалеръ Алексѣй Онуфріевичъ Пузыревскій.

Въ Корреспонденты:

Докторъ, Коллежскій Совѣтникъ и Кавалеръ Антонъ Яковлевичъ Сальватори.

Надворный Совѣтникъ Иванъ Алексѣевичъ Алексѣевъ.

Аптекарь Густавъ Ѳедоровичъ Гельмъ.

Баварскій Тайный Совѣтникъ Леонгардъ.

Гиттенфервалтеръ 10 класса Семенъ Прокофьевичъ Власовъ.

Иностранецъ Францъ Шамсъ.

I

II

IV

V

VI

VII

III

IX

X

XI

XII

III.

IV.

ОГЛАВЛЕНІЕ

LXXI *Части.*

Стран.

I. О заведеніи луговъ. *Г. Энгельмана.* 1.
II. О пшеницѣ Китайской, Калмыцкой и Бухарской. *Г. Сальватори* . 88.
III. Наставленіе объ очищеніи горючей сѣры. *Графа Зубова* . . . . 125.
IV. О простомъ устроеніи паровыхъ теплицъ. *Г. Таваста* . . . . 135.
V. О способѣ дѣлать поташъ, смольчугъ и перлашъ. *Г. Голынскаго.* 164.
VI. О сидкѣ Дегтя. *Г. Озерецковскаго.* 191.
VII. О приготовленіи разныхъ красокъ. *Прот. Ливотова* . . . . . 203.
VIII. О труфеляхъ. Г. *В. Я. Джунковскаго.* 216.
IX. О бѣленіи воска. *Г. Китаева* . . 228.
X. Описаніе растѣнія Даліи. *Г. Мартынова* . . . . . 244.
XI. О лимонномъ деревѣ. *Г. Мартынова.* 259.
XII. О строеніи палисадовъ. *Г. Энгельмана* . . . . . 271.
III. О конопляномъ маслѣ. *Г. Попова.* 281.
IV. О торжественномъ годовомъ собраніи . . . . . 285.
Записки дѣяній 1819 года . . . 307.

и
и
н
с
с
п
ю

и
ні
на
по
об
ем
вн

I.

О ЗАВЕДЕНІИ ЛУГОВЪ.

Продолженіе отъ LXX *Части.*

ГЛАВА 14.

О луговой куколи.

Всѣ растѣнія, почитаемыя всегда или въ нѣкоторыхъ случаяхъ вредными и растущія между хорошими прозябеніями, называются въ сельскомъ хозяйствѣ просто *куколью.* Но подъ симъ словомъ заключаются различныя понятія. Въ луговыхъ растѣніяхъ почитаются куколью:

1) Прозябенія вредныя для скота и называемыя иначе ядовитыми растѣніями. Многія изъ нихъ растутъ на нашихъ лугахъ. Сама скотина намъ ихъ показываетъ, поелику на пажити ихъ обходитъ, а при кормленіи отбрасываетъ. Если мы употребимъ особенное вниманіе, то и здѣсь можемъ ихъ так-

же разпознать. Хотя скотъ по инстинкту своему избѣгаетъ вредныхъ для него растѣній, но бываютъ случаи совсемъ тому противные. Тотъ или другой скотъ будучи побуждаемъ голодомъ оставляетъ инстинктъ, или теряетъ его по разслабленію чувственныхъ его органовъ обонянія и вкуса. Сіе доказываютъ ясно многіе опыты, и мы могли бы привести ихъ еще болѣе, если бы знали отдаленнѣйшія причины скотскихъ болѣзней и падежа.

2) Есть еще луговыя растѣнія, которыя только въ нѣкоторое время, или при нѣкоторыхъ обстоятельствахъ причиняютъ скотинѣ вредъ. Изъ всеобщаго описанія растѣній видимъ мы, что прозябенія бываютъ вредны только въ нѣкоторые періоды ихъ возрастанія, поелику они свойство свое перемѣняютъ. Сюда принадлежитъ зимовикъ (Colchicum autumnale), о которомъ утверждаютъ, что онъ, подобно многимъ другимъ растѣніямъ, въ то время, когда пускаетъ отъ своего корня

первые листья, бываетъ для всякаго скота не только вреденъ, но и пагубенъ. Я самъ видѣлъ, что скотина его совсемъ не ѣстъ, напротивъ того сушеный не откидываетъ. Я знаю такіе луга, на которыхъ цѣлая треть сѣна состоитъ изъ жесткихъ листьевъ онаго растѣнія. Къ щастію, что оно растетъ у насъ только въ южныхъ провинціяхъ, да и то не много.

3) Другія луговыя растѣнія почитаютъ куколью только потому, что они препятствуютъ расти наилучшимъ травамъ, не имѣя впрочемъ вреднаго дѣйствія въ пищѣ. Ихъ можно причислить къ вреднымъ растѣніямъ развѣ только потому, что они, затѣняя другія хорошія прозябенія и отъемля у нихъ часть пищи, препятствуютъ имъ расти скоро.

4) Въ нашемъ сельскомъ хозяйствѣ многія луговыя растѣнія, могущія въ нѣкоторыхъ обстоятельствахъ и отношеніяхъ приносить пользу, почитаются потому только плевелами, что они

выростаютъ съ лучшими прозябеніями не въ одно время. Такъ у насъ называются куколью тѣ растѣнія, которыя весною выходятъ очень скоро и періодъ возрастанія своего совершаютъ ранѣе того времени, въ которое можно косить лучшія травы; равнымъ образомъ почитаются плевелами травы, выростающія очень поздо и мало или совсемъ не способствующія къ умноженію корма.

5) Далѣе, къ плевеламъ причисляются еще и такія травы, которыя растутъ на сѣнокосныхъ лугахъ и во время засухи теряютъ для пищи хорошее свойство. Кто почтетъ хорошею ту траву, которая при сушеніи потерявъ свои листья даетъ вмѣсто сѣна одну труху? На лугахъ, служащихъ выгонами, могутъ они быть полезными растѣніями.

6) Къ вреднымъ для луговъ растѣніямъ причисляютъ еще нѣкоторыя деревья и кустарники, какъ то: ольху, березу, кои обѣ пускаютъ отъ себя

множество сѣмянъ, ивы и разныя породы тополa, сильно разрастающіяся, и проч. Кромѣ вышепомянутыхъ растѣній есть еще такія, кои, разрастаясь чрезвычайно, причиняютъ лучшимъ луговымъ растѣніямъ вредъ, какъ то: ежевика (Rubus fruticosa), морошка (Rubus humilis), верескъ (Erica vulgaris), черника (vaccinium myrtillis), молочай болотный (Euphorbia palustris), горичникъ (Peucedanum silaus) и проч. подбѣлъ обыкновенный (Tussilago farfara), хвощъ нивный (Equisetum arvense), мыльникъ (Saponaria officinalis), ласточникъ (Asclepias vincetoxicum), шалфей луговой (Salvia pratensis), бобровникъ (Menianthes trifoliata, пастернакъ дикій (Pastinacia sativa) и проч.

7) Къ куколи принадлежатъ еще такія растѣнія, которыя волокнистыми своими кореньями застилаютъ луга такъ, что у лучшихъ полевыхъ травъ отнимаютъ силу, и препятствуютъ имъ расти. Сюда принадлежатъ мхи и лишаи. Многіе сельскіе хозяева даже

при одномъ ихъ названіи трепещутъ. О сихъ лишаяхъ будемъ мы говорить особенно.

Если мы возмемъ для изслѣдованія обыкновенный лугъ и находящіяся на немъ растѣнія разположимъ по ихъ цѣнѣ, то увидимъ, что большая часть оныхъ состоитъ въ классѣ плевеловъ. Сіе конечно трудно, но для внимательнаго сельскаго хозяина весьма полезно. Я думаю, что никакимъ другимъ образомъ не можно получить истиннаго понятія о цѣнѣ луга, какъ симъ способомъ. По сему я часто дѣлалъ сіе на особенныхъ лугахъ, разсматривая тщательно всякое растѣніе въ разныхъ случаяхъ и отношеніяхъ. Здѣсь я гораздо болѣе замѣтилъ, нежели сколько бы узналъ по Ѳеоріи. Конечно сей способъ касается не до всякаго, но для сельскаго хозяина, и для усовершенствованія нашей науки весьма полезенъ. Не изслѣдовавъ природы, не можемъ мы постановить правилъ сообразныхъ съ оною. Надежное средство

къ истребленію на лугахъ куколи, состоитъ въ томъ, что мы должны направлять силы природы къ содѣйствованію нашей цѣли. Природа руководствуется сама собою, и нашъ механическій способъ, коимъ сельскій хозяинъ думаетъ покорить себѣ натуру, можетъ быть только тогда полезенъ, когда она сама споспѣшествуетъ къ полученію щастливаго послѣдствія. Превосходнѣйшее доказательство сей истинны можно найти ясно въ способѣ истреблять на лугахъ мохъ. Мы будемъ говорить о семъ предмѣтѣ ниже и подробнѣе.

ГЛАВА 15.

О луговыхъ нивяныхъ растѣніяхъ.

Если мы разсмотримъ лугъ только по поверхности, то найдемъ, что количество собственныхъ нивяныхъ травъ (Gramina) довольно велико. А какъ онѣ гораздо лучше другихъ луговыхъ растѣній, поелику всякой скотъ ѣстъ ихъ

охотнѣе и между ими нѣтъ ни одного вреднаго прозябенія, то мы и почли необходимымъ составить объ нихъ особенную Главу.

Названіе нивяная *трава* (Gramen) дано Ботаниками многочисленному и противу всѣхъ другихъ прозябеній ясно отличающемуся семейству растѣній. Хотя травы легко можно разпознать при первомъ взглядѣ, но различать породы, по причинѣ великаго между ними сходства, очень трудно.

Травы отличаются пустымъ, полосатымъ, узловатымъ, прямоколенчатымъ стволомъ, длинными, узкими и полосатыми листьями сидящими безъ стеблей на влагалищѣ окружающемъ стволъ, ращепленными цвѣтами весьма много отличающимися отъ цвѣтовъ всѣхъ прочихъ растѣній видомъ и положеніемъ плодотворныхъ частей, и сѣменами (*).

(*) Въ сельскомъ хозяйствѣ вообще семейства травъ суть изъ всѣхъ прочихъ растѣній самыя важныя. Хлѣбныя растѣнія, какъ

Здѣсь разсматриваемъ мы травы какъ общій и полезнѣйшій скотный кормъ, и польза его столь велика, что даже трудно показать ея предѣлы.

Мы видимъ изъ самаго простаго опыта, что скотъ любитъ особенно траву и отъ нее тучнѣетъ. Но трудно примѣтить выборъ, какой тотъ и другой скотъ дѣлаетъ въ травахъ. Если онъ на выгонахъ, или въ другомъ

то: пшеница, рожь, ячмень, овесъ проса, кукуруза и проч. принадлежатъ къ онымъ семействамъ, отъ которыхъ наши луговыя растѣнія отличаются только употребленіемъ, а не свойствомъ. Хлѣбопашество есть дѣйствительно не иное что, какъ посѣвъ травъ въ большемъ видѣ. Травы служатъ также въ пищу скотинѣ жующей жвачку, какъ сѣмена людямъ и птицамъ, но творецъ опредѣлилъ въ пищу не всѣмъ всѣ роды растѣній. Инстинктъ животныхъ разположенъ такъ, что иныя ѣдятъ ту траву съ жадностію, которую другія не трогаютъ. Мы видимъ въ самомъ вкусѣ великое различіе. Травы бываютъ, то водяныя, то сладкія, то соленыя, то горькія и пр.

мѣстѣ тотъ или другой родъ растѣній не ѣстъ, то мы еще не можемъ изъ того заключать, что они вредны; но должны болѣе полагать, что они устарѣли и затвердѣли, и скотина при вольномъ выборѣ всегда лучше ѣстъ молодую, нежели старую траву, не обѣгая однакоже и сей послѣдней. Иныхъ растѣній не ѣстъ скотина по причинѣ имѣющейся на нихъ грубой ворсы, но если ихъ высушишь, то она будетъ ихъ ѣсть охотно.

Собственно ядовитыхъ травъ и другихъ растѣній, служащихъ ко вреду скота, какъ я знаю, еще нѣтъ. Извѣстно только о лѣтнемъ пшенцѣ (Lolium temulentum), что его сѣмена причиняютъ круженіе головы у людей, но у скота сего не замѣчено; а хотя бы оная сила, возбуждающая круженіе, и находилась въ стеблѣ и листьяхъ, то и тогда могли бы мы утѣшаться тѣмъ, что сія трава растетъ на лугахъ очень рѣдко; но порода ея, пшенецъ многолѣтній (Lolium perenne) на-

ходится на нихъ чаще, а въ чужихъ краяхъ сѣютъ его въ великомъ множествѣ. Полагать сію породу въ числѣ подозрительныхъ растѣній, не доказавъ вредныхъ свойствъ первой, было бы весьма несправедливо: ибо безвредіе оной доказано уже давно долговременнымъ ея употребленіемъ.

Что луга наполняются травами, то видимъ мы ясно. Если мы разсмотримъ какое нибудь мѣсто покрытое дерномъ, то найдемъ, что травы растутъ тѣсно между собою и съ другими прозябеніями и наполняютъ всѣ промежутки; но какъ сіе собственно происходитъ, то объяснили мы выше въ 7 Главѣ и здѣсь на нее ссылаемся. А какъ каждый стволъ пускаетъ много стеблей, которые также имѣютъ много листьевъ, каковыхъ не мало и внизу; то изъ сего можно легко понять, почему изобилующій травами лугъ даетъ гораздо болѣе сѣна. Здѣсь при травахъ надлежитъ замѣтить, что онѣ, кромѣ малаго числа, сушатся

очень легко. Сіе должны мы почитать благопріятнымъ обстоятельствомъ. Главная причина, какъ мнѣ кажется, состоитъ въ томъ, что всѣ травы, въ разсужденіи содержащейся въ нихъ сахаристой влажности, имѣютъ между собою нѣкоторое сходство. Ихъ листья широкіе, а стволъ пустой, почему воздухъ и теплота могутъ входить удобно и прекращать жизненную силу. Отъ сихъ свойствъ зависитъ нѣкоторымъ образомъ опредѣленіе цѣны луга, или снятаго съ него сѣна, смотря также и по количеству онаго. Опытомъ доказано, что сѣно, въ которомъ находится болѣе простыхъ травъ, нежели нивяныхъ растѣній, должно почитать худымъ, и лучшимъ въ обратномъ содержаніи. Сіе весьма натурально, ибо гдѣ мало нивяныхъ растѣній, тамъ или трава ихъ заглушаетъ, или земля, или положеніе, или другія обстоятельства полагаютъ ихъ росту препятствіе, какъ то видимъ мы на болотистыхъ мѣстахъ. При подробнѣйшемъ изслѣдо-

ваніи оказывается, что въ семъ случаѣ между травами находится большая часть травы худой, недоросшей и жесткой.

Между прочими преимуществами заслуживаетъ вниманія еще и то, что нивяныя растѣнія прозябаютъ гораздо долѣе. Они бываютъ зелены съ весны до самой осени. Едва солнечные лучи разогрѣютъ голый дернъ, какъ уже изникаютъ нивяныя растѣнія; изъ лучшихъ луговыхъ прозябеній они первыя улыбающеюся своею зеленью увеселяютъ взоръ человѣка, и сельскому хозяину предвѣщаютъ возвращеніе весны. Когда прочія травы въ холодную осень блекнутъ, тогда нивяныя растѣнія сопротивляются еще погодѣ. Въ нихъ примѣчается еще новая растительная сила, поелику вокругъ шишковатаго ствола выходятъ вѣтьви и листы, какъ то выше доказано было подробно. Отъ сего самаго происходитъ, что при благопріятной погодѣ можетъ быть вторый и даже тре-

тій сѣнокосъ. Наконецъ нивяныя растѣнія выдерживаютъ гораздо лучше зимнюю стужу, и гдѣ они развелись единожды, тамъ уже остаются навсегда. Сверьхъ того они не старѣются и человѣческое пособіе вознаграждаютъ сугубымъ ростомъ.

Нивяныя растѣнія суть одни, которыя могутъ быть удобрены. Мы поговоримъ о семъ подробнѣе въ послѣдней Главѣ. Безъ способности ихъ разрастаться посредствомъ отпрысковъ сія новая отрасль воздѣлыванія луговъ была бы совсемъ не такова.

О томъ, что способствуетъ непосредственно образованію дерна и самаго луга, сказано было выше.

ГЛАВА 16.

О луговыхъ травахъ.

Кромѣ вышепомянутыхъ нивяныхъ растѣній находимъ мы на каждомъ лугу много другихъ прозябеній, не принадлежащихъ къ классу нивяныхъ рас-

тѣній. Они извѣстны подъ общимъ названіемъ *трава*. Теперь намѣрены мы поговорить объ ней особенно.

Большое различіе въ разсужденіи вида, свойствъ и разныхъ отношеній, въ которыхъ травы находятся къ другимъ растѣніямъ и между собою, не позволяетъ опредѣлить общій отличительный признакъ, какой положили мы въ нивяныхъ растѣніяхъ. И такъ мы должны быть и тѣмъ довольны, когда мы къ луговымъ травамъ причислимъ тѣ растѣнія, которыя растутъ на лугу вмѣстѣ съ нивяными прозябеніями, ежегодно даютъ новый стволъ и листья и такимъ образомъ подходятъ въ разрядъ растѣній, положенныхъ нами подъ общимъ названіемъ луговыхъ. Но при семъ примѣчать надлежитъ, что между луговыми травами есть много такихъ растѣній, которыя ежегодно выходятъ изъ сѣменъ.

Хотя большое различіе и затрудняетъ надлежащее разпредѣленіе ихъ по классамъ, но по сему не должно еще

заключать, что оно неудобовозможно, а еще менѣе того безполезно. При разсматриваніи всѣхъ сихъ растѣній будемъ мы всегда находить, что нѣкоторыя изъ нихъ имѣютъ между собою великое сходство въ наружномъ видѣ. Ботаники дѣйствительно употребили оное обстоятельство для разпредѣленія ихъ по классамъ, и такимъ образомъ нашли средство обозрѣвать ихъ при своихъ изслѣдованіяхъ гораздо легче. Сей примѣръ по причинѣ его пользы возбуждаетъ насъ къ подражанію, чтобы сіи классы въ отношеніи къ сельскому хозяйству разпространить еще болѣе, сообразно нашей цѣли и пониманіямъ.

Ботаники называютъ трилистными тѣ растѣнія, кои на одномъ стволѣ имѣютъ три листа. Сельскій хозяинъ, да и вообще всѣ разумѣютъ подъ названіемъ трилистника всѣ растѣнія, имѣющія три листочка, но въ семъ классѣ есть такія растѣнія, которыя въ разсужденіи ихъ различныхъ и час-

то совершенно противныхъ свойствъ подъ оный классъ не подходятъ. По сему раздѣленію можно бы было помѣстить въ семейство трилистника даже кустарники и деревья, какъ то: желѣзнякъ (Spartium scoparium) Тавунъ, бобровникъ (Menyanthes trifoliata) кислицу (Oxasatis acetosella), кои по обыкновенному нарѣчію и по примѣру древнихъ ботаниковъ все еще трилистникомъ называются. Но сколь различны ихъ свойства отъ свойствъ настоящей дятлины (Trifolium pratense)? Посему новѣйшіе ботаники, по примѣру Линнея, весьма разпространенное древнее понятіе ограничили, и родъ назвали *дятлиною*. Хотя здѣсь не мѣсто останавливаться на многихъ другихъ растѣніяхъ, но не безполезно будетъ упомянуть, что говоря о дятлинѣ не должно ее ни хвалить, ни порицать. Недавно одинъ писатель, безъ всякаго изслѣдованія, помѣстилъ горькую дятлину (Menyanthes trifoliata) въ число хорошихъ кормовыхъ травъ, между тѣмъ какъ ее по

общимъ опытамъ, нашъ домашній скотъ не ѣстъ ни зеленой, ни сухой, и по причинѣ ея длинныхъ, сильно въ землѣ разрастающихся, подобно пырейнику или кальмусу кореньевъ, ствола и листьевъ, онъ есть и будетъ всегда самымъ худымъ полевымъ растѣніемъ. Хотя дятлина въ сѣверныхъ провинціяхъ находится не вездѣ дикая, но сіе можетъ служить предосторожностію для сельскихъ хозяевъ тѣхъ странъ, гдѣ она растетъ изобильно на влажныхъ лугахъ, около рвовъ и рѣкъ.

А какъ сельскій хозяинъ подъ названіемъ *дятлина* все еще разумѣетъ кормовую траву, то надлежитъ его вывесть изъ такаго заблужденія положивъ точное опредѣленіе оному растѣнію.

Мы имѣемъ нѣсколько породъ, заключающихся въ классѣ кормовыхъ травъ и полагаемыхъ сельскимъ хозяиномъ въ общемъ названіи дятлина. Линнеевы породы суть: Trifolium, Medicago и Lotus. Чтобы дать имъ общее названіе на

длежитъ ихъ наименовать *дятлинными кормовыми травами*, а особенно, первую породу *пучковатою дятлиною*, поелику цвѣты у ней пучковатыя, а вторую *дятлиною улиткообразною*, ибо ея сѣменникъ имѣетъ видъ улиткообразнаго стручка, и наконецъ послѣднюю породу *дятлиною стручечною*.

Многія травы, принадлежащія къ другимъ породамъ и также полагаемыя подъ общимъ названіемъ дятлины, не должно помѣщать въ классъ оной. Такъ напр. я часто находилъ, что гороховникъ (Lathyrus) называютъ то птичьею, то желтою дятлиною и иначе. Равнымъ образомъ и бобы причисляютъ къ дятлинѣ подъ разными названіями. Такими погрѣшностями думаютъ облегчить свѣденія простаго поселянина, а того не знаютъ, что симъ его болѣе сбиваютъ. И такъ писатели должны изъ любви къ наукѣ сего избѣгать.

Кромѣ наружнаго вида растѣній есть еще такіе случаи, въ которыхъ

должно ихъ раздѣлять, а особливо при разсматриваніи ихъ свойствъ. Конечно, для сельскаго хозяйства было бы весьма полезно, еслибы растѣнія по сходству раздѣлили на классы; далѣе нужно бы было показать, какія растѣнія весною выходятъ рано и рано пропадаютъ, какія выходятъ поздно, и растутъ долго, какія послѣ сѣнокоса скоро опять поднимаются, или пропадаютъ, какія сушатся легко или трудно, какія наконецъ будучи высушены сохраняютъ свое свойство, или теряютъ оное. Сіе все для сельскаго хозяина весьма важно.

Я не буду говорить болѣе о возможныхъ раздѣленіяхъ, а упомяну только о пользѣ, какая можетъ отъ того произойти. А какъ растѣнія, имѣющія въ наружномъ видѣ сходство, сохраняютъ оное и во внутреннихъ свойствахъ, то весьма было бы полезно сдѣлать сличенія, дабы имѣть послѣ вѣрнѣйшія наблюденія. Я думаю, что такимъ образомъ можно бы было учи-

нить для сельскаго хозяйства важныя открытія.

Теперь упомянемъ мы о продолженіи роста травъ. Нивяныя растѣнія выходятъ весною и пропадаютъ осенью, напротивъ того травы въ семъ правилѣ совершенно отъ нихъ уклоняются. Можно сказать, что малое число растѣній требуетъ сего времени для возрастанія, напротивъ большая часть оныхъ ограничивается въ ростѣ кратчайшимъ временемъ. Вообще сіи послѣдніе растутъ, цвѣтутъ и созрѣваютъ очень скоро, и лѣтомъ пропадаютъ. Многіе растутъ нѣсколько и даже одинъ мѣсяцъ и менѣе, другія выходятъ въ исходѣ лѣта и растутъ до глубокой осени, и такимъ образомъ избѣгаютъ отъ косы.

Если нивяныя растѣнія, какъ выше сказано, держатся долго на лугу, то травы въ семъ случаѣ нѣкоторымъ образомъ ихъ превосходятъ; иныя бываютъ изъ нихъ однолѣтнія, другія двулѣтнія, другія же многолѣтнія. По

причинѣ ихъ скораго роста и созрѣванія находятъ онѣ всегда случай опять выростать на томъ же мѣстѣ. Ихъ существованіе, не такъ какъ нивяныхъ растѣній, зависитъ болѣе отъ благопріятныхъ обстоятельствъ и отношеній. Если они неблагопріятны, то травы легко пропадаютъ, чему каждый внимательный наблюдатель луговъ можетъ найти доказательство въ собственномъ его опытѣ, такъ что мнѣ не нужно для примѣра обращаться къ нашей дятлинѣ, которая не рѣдко въ одну зиму съ луговъ и нивъ пропадаетъ, или будучи посѣяна въ сухую погоду не всходитъ и на слѣдующій годъ оставляетъ поля пустыми.

Что касается до размноженія травъ, то оно производится, какъ выше сказано, сѣменами. Но здѣсь опять можно заключать, что размноженіе ихъ можетъ обстоятельствами и отношеніями или облегчаться, или ограничиваться. Существованіе ихъ на лугахъ продолжается отъ размноженія сѣменъ,

ибо многія изъ сихъ растѣній цвѣтутъ и даютъ обильно сѣмена въ одно время, кои разпространяются безпрестанно еще до выхода растѣнія. И такъ если не послѣдуетъ сѣнокосъ, или другое разрушеніе въ то время, когда трава цвѣтетъ и слѣдовательно не даетъ зрѣлыхъ сѣменъ, то размноженіе оной болѣе увеличивается. Изъ сего видно, что отъ кошенія нѣсколькими днями ранѣе или позже зависятъ важныя случаи. Я приведу въ семъ примѣръ изъ моего собственнаго опыта. Лугъ, который косили всегда въ началѣ Августа мѣсяца, не смотря на его хорошую почву и хорошее положеніе, давалъ мало сѣна, да и то худое. Оно состояло по большой части изъ копѣечника гребенчатаго (Rhinanthus Cristagalli). Сей лугъ былъ однажды для понадобившагося выгона скошенъ ранѣе, и именно въ концѣ Іюня мѣсяца; другая же его часть, которая была загорожена, осталась нескошенною до 1 числа Августа. На первомъ лугу растѣніе сіе

въ два года пропало совершенно; напротивъ того на второмъ лугу расло оное прозябеніе обильно и давало худое сѣно. Надѣясь такимъ образомъ искоренить сіе худое растѣніе, велѣлъ я и сей лугъ также скосить въ концѣ Іюня мѣсяца, когда показался первый цвѣтъ. Хотя я получилъ сѣна менѣе противу сѣнокоса въ началѣ Августа мѣсяца, но я достигнулъ моей цѣли совершенно, поелику въ слѣдующій годъ оная кукль пропала, а на мѣстѣ ея появились другія гораздо лучшія растѣнія. Случайныя обстоятельства не рѣдко благопріятствуютъ ихъ зарожденію и разпространенію. Я нашелъ, что на лугахъ, лежащихъ при Москвѣ рѣкѣ и подверженныхъ наводненію, появлялись вдругъ тѣ, или другія растѣнія и скоро разрастались. Конечно они болѣе не терпятъ косы, нежели нивяныя растѣнія. Вообще есть мало такихъ растѣній, которыя, будучи скошены подъ самый корень, скоро опять выростаютъ, такъ какъ нивяныя растѣнія; но

большая часть оныхъ мало по малу пропадаетъ, и кажется какъ будто бы они теряютъ свои соки. Хотя они послѣ покоса и пускаютъ молодые отпрыски, но они часто вянутъ, не имѣя силы къ своему возрастанію. Многія пропадаютъ на всегда или покрайней мѣрѣ въ тотъ годъ. Вотъ одна изъ главныхъ причинъ, почему при второмъ покосѣ получается сѣна менѣе противу перваго. Въ разсужденіи сего обстоятельства можно сказать вообще, что травы, въ сравненіи съ нивяными растѣніями, на лугахъ въ продолженіи своемъ подвержены опасности. Но извѣстно и доказано, что они суть самыя лучшія кормовыя растѣнія, много способствуютъ къ умноженію сѣна и даже превосходятъ нивяныя растѣнія, однакоже опять многія имѣютъ такія свойства, что ихъ не можно предпочесть нивянымъ растѣніямъ. Такъ напримѣръ, они пускаютъ вокругъ длинные свои корни и сплетшись ими съ другими растѣніями отнимаютъ у

нихъ пищу; но сего еще не довольно, они разпространяютъ еще вокругъ свои вѣтьви, или покрываютъ своими плетями большое пространство, подобно гороху и многимъ другимъ таковымъ растѣніямъ, а потому и теряютъ свое преимущество. Если мы примемъ еще во вниманіе, что они почти всегда имѣютъ широкіе листья, то увидимъ, почему они заглушаютъ многія нивяныя растѣнія и даже сами себя, давая впрочемъ хорошее сѣно.

Наконецъ есть еще между травами много негодной и вредной куколи, каковой нивяныя растѣнія не имѣютъ.

ГЛАВА 17.

О мхѣ и лишаяхъ на лугу.

Теперь будемъ мы говорить о мхѣ и лишаяхъ, которые на лугахъ причиняютъ растѣніямъ великій вредъ. Ихъ съ давнихъ временъ почитали обыкновенными и вреднѣйшими на лугахъ плевелами. Хотя многія ихъ породы весь-

ма полезны для поселянина, живущаго на самомъ Сѣверѣ, гдѣ нивяныхъ растѣній и травъ очень мало, или гдѣ по причинѣ жестокой стужи они совсемъ не растутъ, и хотя растущіе тамъ лишай оленій (Lichen rangiferium) и мохъ Исляндскій, на необозримыхъ равнинахъ въ великомъ изобиліи суть дѣйствительно благотворные дары природы, но у насъ они для сельскаго хозяина ненавистны. Ихъ знать надлежитъ наиболѣе для того, чтобы имѣть средство ограничить удивительное ихъ размноженіе: ибо непріятеля, съ которымъ мы должны сражаться, надобно напередъ знать, иначе побѣда надъ нимъ будетъ сомнительная.

Конечно, въ природѣ и они приносятъ существенную пользу, но мы не должны разпространять ее и на заведеніе луговъ. Мы причисляемъ ихъ къ такимъ луговымъ растѣніямъ, которыя признаны вредными. Хотя сельскій хозяинъ давно уже ихъ истребляетъ; но наука объ оныхъ мхахъ, а

особливо въ разсужденіи ихъ разпознаванія, ихъ свойствъ и качествъ еще недавно превосходнымъ образомъ усовершенствована нѣкоторыми Шведскими испытателями природы.

Ботаники, въ наши времена особенно занимавшіеся тайнобрачными растѣніями, все оное семейство, бывшее до Линнея извѣстнымъ подъ названіемъ мховъ, раздѣлили на три слѣдующіе класса: на мхи (Musci); поросты (Algae) и грибы (Fungi). Здѣсь упомянемъ мы только о двухъ первыхъ родахъ: такъ какъ они для заведенія луговъ очень вредны, послѣдній же производитъ не столь великое вліяніе, или вредъ.

Мхи (Musci) раздѣляются на 1) *Мхи листоватые* (Musci frondosi). Они имѣютъ сѣменную коробочку съ крышечкою. Листья у нихъ обыкновенно весьма малые, такъ какъ у лишаевъ (Bryum androgynum) Кокушкина льна обыкновеннаго (Polytrichum commune) мха болотнаго (Iphagnum palustre) и

2) *Мхы печенковые* (Musci hepatici) которые ствола не имѣютъ; листья у нихъ гораздо болѣе и плоско лежащіе, сѣменная коробочка съ многими створками какъ напр. у *Юнгерманіи разпростертой* (Jungermania resupinata), у коей коробочка четырестворчатая.

Поросты (Algae) въ разсужденіи ихъ строенія суть растѣнія самыя простыя, поелику у нихъ въ одномъ видѣ заключается и стволъ и корень и листья, растутъ въ ширину, пуская отрасли или отъ поверхности, или отъ краевъ, представляющія плодъ. Сіи различные плоды не разкрываются такъ, какъ у другихъ растѣній. Они имѣютъ съ мѣлкими сѣменами коробочки, которыя сокрыты подъ поверхностію, и на концѣ разтворяются. Сему служитъ примѣромъ такъ называемый Исландскій мохъ (Lichen Islandicus).

Мхи и поросты разпложаются по большей части отъ сѣменъ, выходящихъ въ великомъ изобиліи; но есть, какъ извѣстно, такіе поросты, кото-

рые размножаются точно такъ, какъ полипы: ибо они сами отстаютъ отъ матки и образуютъ новое тѣло, или живое растѣніе, производящее такимъ же образомъ послѣ другое себѣ подобное растѣніе. Они отличаются весьма достопримѣчательнымъ свойствомъ, которое состоитъ въ томъ, что они, не смотря на стужу, въ которой всѣ прочія растѣнія не прозябаютъ, или останавливаются, растутъ сильно и приносятъ зрѣлыя сѣмена; по сему находятся они наиболѣе въ самыхъ холодныхъ климатахъ, и почти никогда, или очень рѣдко въ теплыхъ странахъ. Итакъ можно кажется по справедливости опредѣлить время ихъ возрастанія осень и зиму, ибо тогда они ростутъ сильно, какъ напротивъ того лѣтомъ засыхаютъ, какъ кажется, совершенно; при наступленіи же зимы отъ влажности возникаютъ съ новою силою и растутъ, какъ будто бы никогда не увядали. Даже и отъ лѣтнихъ продолжительныхъ дождей начинаютъ

они возрастать, а на влажныхъ мѣстахъ, какъ то при источникахъ, на сырыхъ камняхъ и въ тѣнистыхъ мѣстахъ; а особливо во рвахъ остаются всегда зелеными. Изъ сего можно видѣть крѣпость жизненной ихъ силы и заключить, что истребленіе ихъ безъ натуральнаго способа весьма затруднительно.

Мхи и поросты растутъ только тамъ, гдѣ есть гнилыя и вывѣтрелыя мѣста, но они никогда не заводятся на свѣжихъ тѣлахъ и свѣжихъ ихъ изломахъ. Такимъ образомъ изъ сѣмени положеннаго на старую доску и содержимаго всегда въ сырости, выходятъ скоро маленькія растѣнія; на новыхъ же доскахъ сего никакимъ искуствомъ сдѣлать не можно. Тоже самое примѣчается и на вывѣтрелыхъ камняхъ. Я привелъ сіи примѣры нарочито, чтобы показать; что сей опытъ есть общій. Теперь замѣтимъ мы еще, что сіе случается также и на землѣ. На землѣ свѣжей, или разпаханной никогда не

найдешь ни мху, ни поростовъ; однакоже они заводятся тогда, когда новина была долго подвержена погодѣ. Если мы найдемъ случаи приступить въ разсужденіи сего къ дальнѣйшимъ изслѣдованіямъ, то узнаемъ, на какихъ лугахъ можетъ и будетъ всегда расти мохъ и какая главная причина его появленію.

Сей предмѣтъ столь важенъ, что его не льзя оставить безъ изслѣдованія. Я думаю, что для насъ будетъ весьма полезно, когда мы обратимъ особенное вниманіе на условія, подъ которыми такъ сильно разрастается на нашихъ лугахъ толико вредный мохъ. Гдѣ собирается вода и застаивается, какъ то часто случается на болотистыхъ лугахъ, тамъ приготовляется ложе для мха. Рѣдко найдешь такой лугъ, на которомъ бы не было болѣе, или менѣе болотистыхъ мѣстъ. Здѣсь заводится наиболѣе мохъ широколистный (Sphagnum latifolium), мохъ пузырчатый (Splanchnum ampullaceum), вла-

сомохъ обыкновенный (Polytrichum commune), мохъ звѣздочный (Mnium hornum), мохъ лисьему хвосту подобный (Hypnum alopecurum), набережный (riparium), обыкновенный (rutabulum; fluitans, communiatum), загнутый (aduncum), длинно остроконечный (cuspidatum); и проч. Всѣ косогоры покрыты наиболѣе мхомъ; на нихъ растутъ стоножникъ сѣверный (Asplenium septentrionale), ягодный папоротникъ царскій (Osmunda regalis); мохъ широколистный и волосистый (Sphagnum latifolium et capillifolium); мохъ болотный (Mnium palustre); лѣсный (hornum), мохъ длинно остроконечный (Hypnum cuspidatum); Юнгерманія стелющаяся (Jungermania reptans).

Гдѣ земля, какъ говорятъ простые поселяне, кислая, (которая обыкновенно бываетъ на глинистыхъ мѣстахъ), тамъ поля по большей части покрыты мхомъ. Причина скораго разрастанія мха находится можетъ быть въ безпрестанной влажности и стужѣ, но сему противорѣчитъ мшарина, образующаяся

на сухихъ лугахъ; однакоже мы должны при семъ вспомнить, что мохъ растетъ всегда только тамъ, гдѣ находятся гнилыя и вывѣтрѣлыя мѣста. Сіе случается на сухихъ поляхъ тѣмъ болѣе, что на нихъ находятся растительныя части и мхи прозябающіе зимою и въ дождливую погоду, находятъ выгодное для себя мѣсто. Если мы разсмотримъ тщательно лежащій на бору лугъ, то найдемъ, что въ дернѣ лежитъ гораздо болѣе неистлѣвшихъ растительныхъ частей, нежели на влажныхъ лугахъ, поелику они на сихъ послѣднихъ согниваютъ; даже при кошеніи остается здѣсь болѣе жнива, нежели тамъ.

Всѣ причины, мало способствующія къ возрастанію нивяныхъ прозябеній и травъ на лугахъ, суть отдаленныя причины появленія на нихъ мховъ и поростовъ. Природа постановила непреложнымъ закономъ одѣвать голую землю злачнымъ покровомъ, и мы ви-

димъ, что гдѣ нѣтъ другихъ растѣній, тамъ всегда находится мохъ.

Когда скотъ копытами своими раздираетъ дернъ и дѣлаетъ такимъ образомъ пустоты и неровности, тогда происходитъ съ одной стороны, гнилость, а съ другой оказывается ощутительная потеря въ растѣніяхъ и мохъ въ томъ и другомъ случаѣ заводится на такихъ поврежденныхъ мѣстахъ весьма скоро.

Трава, скошенная на лугу высоко болѣе способствуетъ къ разрастанію мха, нежели трава скошенная до самаго корня и содѣлывающая такимъ образомъ дернъ вѣчно юнымъ. Самое мѣстоположеніе, при одинакихъ впрочемъ обстоятельствахъ, благопріятствуетъ мху зараждаться на лугахъ. Сіе случается наиболѣе тамъ, гдѣ луга лежатъ между крутыми горами, или окружены лѣсами, или затѣняются деревьями. Сіи случаи не требуютъ дальнѣйшаго доказательства.

Если мы сіи событія подведемъ подъ общую точку зрѣнія, то увидимъ, что они также подтверждаютъ отношеніе къ влажности и стужѣ, при которыхъ растутъ мхи и поросты. Если ихъ находишь на сухихъ лугахъ, то кажется, что будто они любятъ также и сухія мѣста. Они растутъ не тогда, когда лугъ сухъ, но болѣе осенью, зимою и весною, когда онъ влаженъ. Можетъ быть возвышенные луга болѣе тогда способствуютъ возрастанію мха, нежели низменныя поля, поелику сіи послѣднія во влажное время года болѣе или менѣе покрыты водою, чего мохъ также не терпитъ.

Были такіе сельскіе хозяева, которые утверждали, что мохъ на лугахъ ни мало для травы не вреденъ и показывали такіе луга, которые, не смотря на росшій на нихъ мохъ, давали очень много хорошей травы. Что сіе послѣднее обстоятельство можетъ случаться и дѣйствительно случается, въ томъ я не спорю, но за всемъ тѣмъ

ихъ утвержденіе неосновательно. Но лугъ, гдѣ не смотря на мохъ, растетъ болѣе травы, нежели на другомъ полѣ, приводимомъ для сравненія и не имѣющемъ мху, изобилуетъ всегда плодоносною землею, способствующею обильному возрастанію. Но при семъ мы должны утверждать, что если бы на такомъ лугу не было мху, то сѣна вышло бы тогда съ него гораздо болѣе. Сіе доказываетъ намъ опытъ, что одинъ и тотъ же лугъ, на которомъ росъ мохъ, приносилъ тогда гораздо болѣе сѣна, когда сей былъ истребленъ. Гдѣ лугъ не воздѣланъ, тамъ при оставшемся мхѣ не можно ожидать хорошаго сѣнокоса. Для вящшаго доказательства найдемъ мы много такихъ обстоятельствъ. Ни одинъ внимательный сельскій хозяинъ, пользующійся своими лугами не захочетъ согласиться на сторону защитниковъ мховъ и поростовъ.

Вотъ важный вопросъ: какимъ образомъ мхи и лишаи причиняютъ травѣ

на лугахъ вредъ ?. Можно ли принять, что оныя свойства имѣютъ они въ себѣ и ими дѣйствуютъ на прочія растѣнія? Сей послѣдній вопросъ по неимѣнію собственнаго отвѣта долженъ я оставить безъ разрѣшенія. Мы примемъ въ разсужденіе только то, что мы имѣемъ тому самой по себѣ яснѣйшій опытъ, да и во всеобщей исторіи растѣній доказано, какимъ образомъ мшарины, (гдѣ бы онѣ ни были) по образованіи почвы, попускаютъ расти другимъ прозябеніямъ и наконецъ отъ нихъ сами пропадаютъ. Мы здѣсь не говоримъ объ томъ, что таковая земля была образована изъ мховъ. Что касается до перваго вопроса, то мы ясно видимъ, что мхи, яко тѣло, механическимъ образомъ ограничиваютъ возрастаніе другихъ прозябеній, въ чемъ не нужно имѣть дальнѣйшихъ доказательствъ. Мхи имѣютъ свойство всегда расти близко одинъ подлѣ другаго и такимъ образомъ составлять болѣе или менѣе плотный дернъ. Если мы раз-

смотримъ съ нѣкоторымъ вниманіемъ оный покровъ, то увидимъ ясно, какимъ способомъ можетъ онъ препятствовать возрастанію травъ. Мы замѣтимъ еще, что хотя нивяныя растѣнія въ землѣ и укореняются, но разширяются только вѣтьвями и не наполняютъ никогда надъ мхомъ пространство ни листьями, ниже вѣтьвями, какъ то мы видимъ на другомъ дернѣ и какъ мы писали о томъ выше. Изъ сего явствуетъ, что нивяныя растѣнія чрезъ такія мшарины прорастать не могутъ. Гдѣ валяется на дернѣ много листу, сосновыхъ или еловыхъ иголъ, или другихъ тѣлъ, тамъ примѣчаемъ мы такое же явленіе, и именно, что нивяныя растѣнія выходятъ только стеблями. Сіе послѣднее обстоятельство заставляетъ насъ предполагать, что мохъ, такъ какъ и всякое другое тѣло дѣйствуетъ ко вреду другихъ растѣній только механическимъ образомъ, а не вредными своими свойствами. Нѣкоторые учиненные

мною въ разсужденіи сего опыты заставили меня вѣрить, что здѣсь травамъ причиняется гораздо болѣе вреда, нежели нивянымъ растѣніямъ. Я утверждаю еще, что гдѣ много растетъ мху, тамъ травы находятся рѣже нежели нивяныя растѣнія. Далѣе отвѣтомъ на вопросъ можетъ служить слѣдующее изслѣдованіе: служитъ ли мохъ для луга, такъ какъ всѣ другія растѣнія удобряющимъ средствомъ, или нѣтъ? По видимому сіе должно быть такъ; но встрѣчаются обстоятельства, которыя въ томъ заставляютъ сомнѣваться. По опыту видно, что въ тѣхъ мѣстахъ, на которыхъ растетъ мохъ, земля возвышается, или образуетъ плодоносный верхній слой чернозема, который есть не иное что, какъ растворившіяся моховыя частицы. Если мохъ, подобно прочимъ растѣніямъ, беретъ свою пищу изъ земли, то непонятно, какъ можетъ быть, что при разрастающемся болѣе и болѣе мхѣ, находящійся подъ нимъ черно-

земъ не уменшается, но еще прибавляется; сверьхъ того мохъ имѣетъ много такихъ кореньевъ, которые не способны вбирать въ себя много питательнаго вещества изъ земли, часто смѣшанной съ каменьями, деревомъ и проч. притомъ же, когда растетъ мохъ, тогда земля дѣлается отъ стужи такъ твердою какъ камень, а потому и не можетъ сообщать питательнаго вещества. Итакъ не должны ли мы заключать, что мохъ получаетъ свою пищу только изъ воздуха?

ОТДѢЛЕНІЕ III.

ГЛАВА 18.

О исправленіи луговъ.

Въ первомъ отдѣленіи говорили мы вообще о заведеніи луговъ, а во второмъ о луговыхъ растѣніяхъ. Въ сем третьемъ отдѣленіи будемъ мы разс ждать съ одной стороны о исправл ніи луговъ, а съ другой покажемъ но вый способъ какъ поправлять луга, как отвращать препятствія къ хороше росту прозябеній и какъ исправля недостатки посредствомъ искуст къ вящщей пользѣ сельскаго хозяйств

Подъ названіемъ *воздѣлываніе л гово* разумѣли всегда разпоряженіе кл нящееся къ улучшенію и умножені сѣна. Кажется, что будто назван *обработываніе* и *воздѣлываніе луговъ* з ключаютъ въ себѣ одинъ смыслъ и д ютъ общее понятіе о луговомъ хозя ствѣ; но по моему мнѣнію между обр ботываніемъ и воздѣлываніемъ лу

есть великая разность. Обработываніе луга болѣе ограничено, нежели воздѣлываніе. Сіе послѣднее употребляется тогда, когда мы заводимъ новые луга и засѣваемъ ихъ наилучшими дерновыми растѣніями.

Въ сельскомъ хозяйствѣ, такъ какъ и вездѣ, предполагается условіе *хорошее*, или *худое* и рѣшеніе въ томъ предоставляется всегда главному понятію; оно дается не прежде, какъ уже докажутъ то или другое самые обстоятельства; но въ луговомъ хозяйствѣ главная и вся цѣль состоитъ въ томъ, чтобъ получать *сѣно хорошее и сколько можно болѣе.*

Хотя полученіе хорошаго сѣна и въ самомъ большемъ количествѣ, составляетъ главный предмѣтъ луговаго хозяйства, но при ономъ не предполагаются еще законы воздѣлыванія; ихъ надлежитъ искать во вспомогательныхъ наукахъ, о которыхъ мы говорили выше и въ искуствѣ сельскаго хозяйства.

Сельскій хозяинъ при всѣхъ своихъ предпріятіяхъ долженъ спрашивать: Не превышаетъ ли цѣль къ полученію пользы съ гораздо меньшими издержками и руками самую чаемую выгоду? Чѣмъ она достается дешевлѣе, тѣмъ введенный способъ полезнѣе, что всегда предполагаетъ ученое и искусное изслѣдованіе.

Въ семъ третьемъ отдѣленіи будемъ мы говорить о всемъ томъ, что при практическомъ сельскомъ хозяйствѣ болѣе или менѣе способствуетъ къ приращенію на лугахъ сѣна. Мы имѣемъ событія, которыя надлежитъ изъяснить подробнѣе по правиламъ, къ нимъ относящимся.

ГЛАВА 19.

Правила луговаго хозяйства.

При опредѣленіи понятія луга, разсматриваемаго какъ часть сельскаго хозяйства, упоминали мы уже о истинной цѣли луговаго хозяйства. Оная цѣль

должна единственно состоять въ полученіи сѣна въ изобиліи и лучшей доброты. Таковый доходъ получается только при выполненіи нѣкоторыхъ условій, кои суть основанія луговаго хозяйства.

Гораздо легче сказать, нежели изъяснить, что есть хорошій лугъ. Не имѣя такаго точнаго понятія и зная, что необходимо нужно опредѣлить, что вообще можно и должно понимать подъ словомъ *совершенный лугъ*, полагаемъ мы необходимымъ изслѣдовать подробнѣе нѣкоторые пункты относительно совершенства нынѣшнихъ луговъ. Если лугъ имѣетъ отъ природы весьма плодоносную землю и весьма хорошее положеніе и растутъ на немъ превосходныя травы и нивяныя прозябенія, то онъ не можетъ дать самаго большаго количества лучшаго сѣна, ниже служить примѣромъ совершеннаго луга. Сіе требуетъ нѣкотораго изъясненія; но мы не будемъ здѣсь много распространяться, ибо мы о каждомъ при-

водимомъ здѣсь пунктѣ говорили уж выше.

Въ первомъ отдѣленіи, главѣ 3 го ворили мы о натуральномъ лугѣ и по казали, что только совершенно образо ванный дернъ составляетъ существен ное условіе хорошаго луга. Мы будем разсуждать здѣсь о всемъ касающемс до хорошаго его образованія.

Въ четвертой главѣ показали м свойства почвы имѣющія вліяніе н возрастаніе травъ и замѣтили, чт только посредствомъ ихъ опредѣляет ся постепенный доходъ сѣна.

Далѣе въ пятой главѣ разсматри вали мы, какое производитъ вліян мѣстоположеніе луга на возрастан травъ.

Во второмъ отдѣленіи сей книги гдѣ мы особенно разсуждали о луг выхъ растѣніяхъ, видно, что межд ими есть великое различіе въ разс жденіи ихъ роста, продолженія, смѣс неблагопріятныхъ обстоятельствъ, от ношеній, доброты и проч. Итакъ что

бы судить о добротѣ луга, надлежитъ напередъ все сіе принять въ разсужденіе.

Если лугъ имѣетъ превосходную землю, то нѣтъ у него хорошаго положенія, и такимъ образомъ относительно дохода будетъ онъ хуже всякаго другаго луга до тѣхъ поръ, пока недостатки въ мѣстоположеніи исправятся и возстановятся самыя лучшія отношенія. Тоже бываетъ и въ обратномъ случаѣ. Если мѣстоположеніе очень хорошее, но земля будетъ худая, то не будетъ хорошаго сѣнокоса, хотя бы впрочемъ обстоятельства были и одинакія. Далѣе, если лугъ имѣетъ и землю и мѣстоположеніе хорошія, но недостаточествуетъ въ луговыхъ растѣніяхъ, то также не будетъ хорошаго сѣнокоса, который дѣйствительно послѣдовалъ бы тогда, когда бы сіи въ маломъ количествѣ находящіяся и даже смѣшанныя растѣнія расли на лугу въ изобиліи, не имѣя препятствія отъ плевеловъ и другихъ вышепоказан-

ныхъ обстоятельствъ. Я нашелъ на лугу 35 родовъ нивяныхъ растѣній и 43 рода травъ, которыя ѣстъ скотина и 56 родовъ плевеловъ; напротивъ того на другомъ лугу увидѣлъ я новыя отличія, не смотря на то, что оба луга имѣли одинакую землю, одинакое мѣстоположеніе и одинакое обработываніе.

ГЛАВА 20.

О разпоряженіяхъ при обработываніи луговъ.

Сего еще не довольно, чтобы правила обработыванія выводить изъ свойства растѣній и проч. Они требуютъ еще сельскаго хозяйственнаго испытанія, которое нужно между прочимъ для того, чтобы знать вычислять издержки, съ коими можемъ мы получить обильный сѣнокосъ: ибо если мы вычтемъ первыя изъ послѣдняго, то получимъ дѣйствительно чистый доходъ. А какъ мы можемъ разчислить всѣ наши труды, то можемъ также разпо-

ложить напередъ и издержки и предварительно опредѣлить доходъ, чрезъ что будемъ мы въ состояніи обозрѣть, что мы должны дѣлать для достиженія цѣли и что слѣдуетъ намъ оставить. Такимъ образомъ должны мы поступать наиболѣе тогда, когда издержки при настоящемъ, или будущемъ времени превышаютъ доходъ. Относительно разпоряженій при обработываніи луговъ можно утверждать вообще, что они безъ изъятія обѣщаютъ, (при благопріятныхъ впрочемъ обстоятельствахъ) хорошую прибыль и ее дѣйствительно приносятъ. Самое легкое, но надлежащее удобреніе луговъ показываетъ приращеніе въ травѣ на другой или на третій годъ. При каждомъ разпоряженіи и не приступая еще къ дѣлу, надлежитъ изслѣдывать, какой способъ дешевлѣе для достиженія цѣли и вообще лучше въ предлежащемъ случаѣ; ибо случается, что въ семъ отношеніи надлежитъ выбирать другой, или третій, или четвертый способъ.

Я приведу здѣсь примѣръ: одинъ лугъ для полученія травы въ большемъ количествѣ былъ разпаханъ, но успѣха хорошаго не было, и такъ можно бы было получить выгоднѣйшія послѣдствія и съ меньшими издержками, если бы вмѣсто насильственнаго разпахиванія удабривали землю слегка навозомъ, или когда бы поле поливали навозною влагою изъ хлѣвовъ, остающеюся безъ всякаго употребленія, или если бы разкидывали по полю илъ изъ болотныхъ мѣстъ. Что можно сдѣлать съ меньшими издержками, на то за чѣмъ употреблять большія?

Изыскиваніе, толико необходимо въ нѣкоторыхъ случаяхъ въ разсужденіи чаемыя прибыли и малыхъ издержекъ въ сравненіи предполагаемаго дохода, дѣйствительно есть для практическаго луговаго хозяина весьма затруднительно. Его можно дѣлать только посредствомъ обширныхъ и глубокихъ познаній природы и сельскаго хозяйства. Слѣпо предпринятый опытъ есть

здѣсь самое послѣднее дѣло. Можетъ быть, да и дѣйствительно случалось, что дѣланное такимъ образомъ разпоряженіе при обработываніи имѣло щастливое послѣдствіе, но его не можно одобрять для употребленія, ибо оно весьма не надежно. Даже при самыхъ превосходныхъ успѣхахъ должно предполагать, что можно еще другимъ приличнымъ способомъ и гораздо дешевлѣе усугубить доходъ.

Разсматривая оное подъ нѣкоторою точкою зрѣнія и, предполагая, что таковыхъ способовъ мало, желаю я, чтобъ сіе почитаемо было только за опытъ, а потому я часто буду приводить сіе при моемъ дальнѣйшемъ вниманіи и изслѣдованіи.

ГЛАВА 21.

Раздѣленіе и дальнѣйшее обозрѣніе разпоряженій при обработываніи луговъ.

Для удобнѣйшаго обозрѣнія весьма будетъ полезно, когда мы всѣ при обра-

бопыванiи разпоряженiя подведемъ подъ нѣкоторую точку зрѣнiя. Конечно надобно будетъ приступить къ раздѣленiю. Для сего нужно, какъ мнѣ кажется, показать, какой именно способъ требуетъ какаго употребленiя.

Степень 1. Не дѣйствовать противъ природы.

2. Послѣдовать ея законамъ.

3. Воздѣлыванiе, или вышшее обработыванiе луговъ.

Конечно двѣ первыя подошли бы подъ одно понятiе, если бы мы въ пространнѣйшемъ смыслѣ приняли вообще пособiе природы. Но окажется ниже, почему я предпочитаю оное раздѣленiе.

Если мы приведемъ себѣ на память все сказанное въ третiей Главѣ перваго Отдѣленiя относительно натуральныхъ луговъ, то не нужно будетъ требовать обьясненiя, почему мы лугъ почитаемъ изображенiемъ природы. Подъ симъ вы-

домъ можемъ мы гораздо легче обозрѣвать успѣхи въ обработываніи луговъ. Многіе луга находятся и до нынѣ еще въ естественномъ ихъ видѣ; природа ихъ содержитъ безъ всякаго со стороны нашей пособія. Но думать должно, да и самымъ опытомъ доказано, что на лугахъ въ природномъ ихъ состояніи встрѣчаются такія обстоятельства, которыя препятствуютъ имѣть гораздо лучшій и обильнѣйшій сѣнокосъ. Извѣстно, что гдѣ много на лугу деревъ и кустарниковъ, тамъ трава ростетъ гораздо хуже, а иногда и совсемъ пропадаетъ, а особливо отъ наводненій.

Къ вышеприведеннымъ двумъ примѣрамъ присовокуплю я еще слѣдующее. Толстые слои листьевъ, какіе часто находятся на поляхъ, окруженныхъ лѣсомъ, заглушаютъ дернъ, или бываютъ причиною, что трава растетъ очень рѣдко. Хорошій сельскій хозяинъ таковой листъ весною сгребаетъ и употребляетъ въ своихъ хлѣвахъ на под-

стилку скотинѣ. Кучки земли нарытыя кротами также препятствуютъ хорошему сѣнокосу. Добрый сельскій хозяинъ ихъ срываетъ и рыхлую землю разбрасываетъ по лугу. Такой же дѣлаютъ вредъ и муравейники. Проѣзжія дороги, тропинки, пасущійся скотъ равномѣрно мѣщаютъ природѣ давать болѣе травы. Стоячая на лугахъ вода причиняетъ гниль, которая вмѣстѣ съ вешними и осенними заморозками препятствуетъ выходу и разрастанію хорошихъ прозябеній. Гдѣ на лугу много каменьевъ, древесныхъ корней и проч. тамъ можетъ быть хорошій сѣнокосъ не прежде, какъ всѣ они будутъ убраны и природѣ дана будетъ полная свобода удобрять дернъ.

Много бываютъ причиною вреда невѣденіе и корыстолюбіе, заставляющее выгонять скотину на луга. Мы не будемъ вмѣшиваться въ сію бѣдственную вражду, какую имѣютъ чрезполосные помѣщики, пуская скотъ на луга; и отъ чего не получаютъ они хорошаго сѣна,

Такія неограниченные выгоны наносятъ полямъ чрезвычайный вредъ.

Наконецъ худое и безвременное кошеніе также противно законамъ природы; напримѣръ когда траву оставляютъ высоко, и когда косятъ ее позже уреченнаго времени. Если бы всегда старались отвращать то, что препятствуетъ вящщему доходу, то получили бы гораздо большую пользу во многихъ отношеніяхъ какъ для сельскаго хозяйства, такъ и для всего Государства.

Что принадлежитъ до трудовъ и издержекъ, какіе потребны въ сей части луговаго хозяйства для отвращенія таковыхъ препятствій, то надобно замѣтить; что ихъ не должно никогда предпринимать на удачу, или противу чаемаго дохода. Чѣмъ болѣе дѣйствуешь и повинуешься природѣ, тѣмъ она щедрѣе награждаетъ своими дарами.

Вторая степень разпоряженій при обработываніи луговъ заключаетъ въ се-

бѣ способъ, по которому надлежитъ при имѣющихся недостаткахъ слѣдовать природѣ для достиженія своей цѣли.

Вниманіе и познаніе открываютъ намъ ясно, что на одномъ лугу по естественнымъ отношеніямъ бываетъ травы менѣе нежели на другомъ, или что можно бы было получить сѣна болѣе если бы только не было оныхъ отношеній причиняющихъ препятствіе. Сіи отношенія, или препятствія заставляютъ сельскаго хозяина изыскивать средство къ ихъ отвращенію. Оное средство состоитъ въ пособіи природѣ. Здѣсь не нужно доказывать, что помянутое средство должно извлекать изъ условій природы, въ чемъ сообщимъ мы нѣсколько примѣровъ.

Сколько есть такихъ луговъ, коихъ мѣстоположеніе препятствуетъ хорошему сѣнокосу. Рѣка близь нихъ протекающая во время наводненія завалиеаетъ ихъ пескомъ и каменьями. Сколько потребно лѣтъ, чтобы природа

опять возстановила хорошее поле! далѣе, случаются наводненія точно въ то самое время, когда прозябенія бываютъ съ самомъ лучшемъ ростѣ; они подмываются и не могутъ служить пищею для скота. Тогда весь сѣнокосъ пропадаетъ. Такія опустошенія причиняютъ часто текущіе съ горъ ручьи и разливающіеся пруды и болота. Происходящій отъ сего вредъ столь великъ, что необходимо нужно его отвратить; для чего и дѣлаются рвы и плотины (*). Такимъ образомъ въ разсужденіи мѣстоположенія дѣлается натурѣ помощь, или иначе сказать, предпринимается предохранительное средство, отвращающее для хорошаго сѣнокоса всѣ препятствія, а отвращеніе опасности есть таже существенная выгода.

Иногда поля бываютъ низкія, гдѣ дождевая, снѣжная или ключевая вода

(*) Зри мое сочиненіе: руководство къ осушенію угодьевъ, стр. 136 — 162 гдѣ показаны средства противъ выступанія изъ береговъ рѣкъ.

не имѣетъ надлежащаго истока и по-
тому окисляетъ дернъ. Тамъ вмѣсто
хорошихъ луговыхъ растѣній прозяба-
ютъ худыя травы, а потому и не мо-
жетъ быть хорошаго сѣнокоса.

Сей вредъ можно отвратить очень
легко, стоитъ только чрезъ валъ, или
высоту, которая была причиною ско-
пленія стоячей воды провести каналъ
а источники съ самой высоты прове-
сти мимо луговъ. Сверьхъ того оную
излишнюю, вредную стоячую воду мо-
жно отвести и такимъ образомъ, что
надлежитъ въ разныхъ мѣстахъ прока-
пать на нѣкоторую глубину глинистый
слой, обыкновенно находящійся на та-
кихъ мѣстахъ подъ дерномъ и спу-
стить воду въ песокъ (*).

Извѣстно, что на иномъ лугу зем-
бываетъ рыхлая; причиною тому есть
мѣлкая почва, которая никогда не от-
ждается. Есть также и животны
которыя перерываютъ землю, а от

(*) Зри: руководство къ осушенію угодь
стран. 8 и далѣе.

бливо кроты, полевыя мыши, муравьи и черви. Они много препятствуютъ образованію твердаго дерна. На такихъ рыхлыхъ мѣстахъ трава растетъ очень худо. Нивяныя растѣнія не столько подвержены оному вреду какъ растѣнія широколистныя и пускающія корни глубоко въ землю. Здѣсь также случается, что попадается много такихъ травъ, кои по общему опыту растутъ только на нивахъ; слѣдовательно они здѣсь не на своемъ мѣстѣ и потому суть плевелы. Сей вредъ отвращается легко укатываніемъ, но при семъ надлежитъ смотрѣть наипаче на погоду соотвѣтствующую оной работѣ. Если земля въ составныхъ ея частяхъ и по неимѣнію связи, рыхлая, то обработываніе равно будетъ полезно какъ въ сухую, такъ и во влажную погоду, но если находятся механическія причины напримѣръ разбиваніе земли животными запряженными въ валъ, то надобно наблюдать нѣкоторую предосторожность когда земля отъ приро-

ды имѣетъ большую вязкость. Сильно давленіе можетъ сдѣлать ее очен твердою, что также причиняетъ тр въ вредъ до тѣхъ поръ, пока холодна зима приведетъ землю въ прежнее с стояніе, ибо извѣстно что большіе м розы раздираютъ верхній слой земли.

Не мало вреда наносятъ также во растанію прозябеній большія и мал животныя или однимъ ихъ прису ствіемъ или естественною дѣятел ностію, какъ муравьи и мыши, или по грызываньемъ самыхъ растѣній. Въ пе вомъ случаѣ растѣнія механически п вреждаются, а въ другомъ чаверѣю отъ поврежденныхъ ихъ частей. Въ об ихъ случаяхъ хорошій ростъ травы ог ничивается. Итакъ истребленіе си животныхъ можно здѣсь почесть п собіемъ природѣ и потому оно весь полезно.

Есть такія растѣнія, кои ника не можно въ луговомъ хозяйствѣ пр числить къ хорошимъ луговымъ пр зябеніямъ напримѣръ мхи, поросп

кустарники и стелющіяся растѣнія; они всѣ механически препятствуютъ росту наилучшихъ луговыхъ растѣній. Уменьшеніе оныхъ вредныхъ растѣній есть также пособіе природѣ при выращиваніи травы.

Что принадлежитъ до истребленія разнаго рода плевелъ, то можемъ мы во многихъ случаяхъ легко достигнуть сей цѣли, противопоставляя сильнѣйшія препятствія ихъ размноженію. Я приводилъ примѣръ выше, говоря о плевелѣ пѣтушій гребень (Rhinanthus Cristagalli). Сочные плевелы легко истребляются тѣмъ, когда ихъ срѣзываешь въ самомъ сильномъ ихъ ростѣ, или сокѣ. Я дѣлалъ такимъ образомъ много удачныхъ опытовъ (*). Если надобно истреблять такія растѣнія, которые разпложаются болѣе сѣменами,

(*) Для вырыванія глубоко укореняющихся плевеловъ употреблялъ я ножу подобное орудіе съ обѣихъ сторонъ заостренное. Оно весьма хорошо на нивахъ для волчецовъ и другихъ растѣній глубокоукореняющихся.

нежели отпрысками, то стоитъ только косить ихъ въ то время, когда сѣмена еще не созрѣли. Подробнѣйшее о семъ разсужденіе долженъ я оставить: ибо оно отдалило бы меня отъ моего предмѣта. Но я упомяну здѣсь еще объ одномъ опытѣ, что можно истреблять плевелы даже поливаніемъ; но выжиганіе, толико многими похваляемое я не одобряю, поелику ни гдѣ съ такою трудностію дернъ не образуется, какъ на выжженныхъ мѣстахъ. Мы видимъ сего много въ Финляндіи на такихъ мѣстахъ, гдѣ для двухъ пашней самая лучшая земля для травы портится на нѣсколько лѣтъ.

Мы не рѣдко находимъ луга, которые по вышепоказаннымъ причинамъ имѣютъ худую землю, а потому и не можно ожидать лучшаго дохода. Нам не нужно сіе доказывать, самый опыт показываетъ оное очень ясно.

Сельскій хозяинъ имѣетъ нѣсколько исправляющихъ средствъ, коихъ пользу доказана опытомъ и о которых

приведемъ мы здѣсь слѣдующій примѣръ.

Наши луга, находящіеся при рѣкахъ можемъ мы поливать весною, осенью и лѣтомъ послѣ сѣнокоса, тогда вода дѣлаетъ осадку имѣющую плодотворное свойство, или оставляетъ наземъ. Сіе можемъ мы дѣлать посредствомъ проведенія ручьевъ, которое одобряется во многихъ сочиненіяхъ. Мы будемъ о семъ говорить подробнѣе, поелику можемъ то одобрить для подражанія. Есть также много средствъ дѣлать тощій лугъ плодоноснымъ; сіи средства извѣстны подъ названіемъ назема. Не всегда нужно употреблять для сего обыкновенный скотный навозъ. Сколько есть гніющихъ растѣній, которыя кучами лежатъ безъ всякаго употребленія. Ихъ можно въ надлежащее время раскидывать по лугамъ и такимъ образомъ сообщать симъ послѣднимъ плодородіе, какого они прежде не имѣли. Часто старый и безъ употребленія лежащій валъ приноситъ такимъ

способомъ великую пользу. Сверьхъ того имѣемъ мы еще навозную влагу, которая весьма хороша и приноситъ чрезвычайную пользу, если ею весною, осенью и лѣтомъ послѣ сѣнокоса, разведенною дождевою или рѣчною водою будешь поливать дернъ. У насъ есть еще древесная или торфяная зола, также зола отъ мыловаренныхъ, поташныхъ и прочихъ заводовъ по близости находящихся, которая весьма много способствуетъ росту травъ. Удобреніе гипсомъ, известью и мергелемъ, какъ надежное вспомогательное средство одобрено уже въ трудахъ С. Петербургскаго Вольнаго Экономическаго Общества и для незнающихъ описано въ употребленіи подробно. Также хорошо поля удобрять углемъ (*) (Браун.

(*) Сей уголь есть смолистое дерево, извѣстное подъ названіемъ *Браунколь*. Онъ въ многихъ мѣстахъ лежитъ въ землѣ слоями какъ торфъ и подобно ему употребляется вмѣсто дровъ. Есть также деревянистая земля, которая для означеннаго предмѣта весьма хороша.

тобі.) земляным. Отъ сихъ средствъ перейдемъ мы теперь къ средствамъ второй степени обработыванія луговъ. Въ введеніи къ луговому хозяйству должны они составлять пространную Главу, поелику о каждомъ изъ оныхъ средствъ нужно говорить очень много; но о многихъ удобряющихъ средствахъ сообщены помянутымъ Обществомъ извѣстія основанныя на опытѣ, и мы, чтобъ не отдалиться отъ предположенной цѣли, будемъ только ссылаться на оныя извѣстія.

Наконецъ есть еще распоряженія третіей степени. Сюда принадлежатъ распоряженія не въ пособіи природѣ состоящія, но собственно касающіяся до воздѣлыванія Они заключаются въ слѣдующей Главѣ.

ГЛАВА 22.

О воздѣлываніи луговъ.

Почва и положеніе луга весьма важны для хорошаго сѣнокоса, какъ о томъ

довольно было говорено выше. Мы замѣтимъ здѣсь только то, что при хорошемъ воздѣлываніи луга надобно обращать вниманіе и на самыя растѣнія. Извѣстно, что прозябенія, любящіе глинистую землю, рѣдко хорошо растутъ на пещаной почвѣ; и такъ необходимо нужно изъ растѣній, которыя по свойству ихъ и для нашего предмѣта хороши, выбирать опять новыя и именно такія, которыя кромѣ хорошихъ свойствъ соотвѣтственны почвѣ и мѣстоположенію.

Когда наилучшія растѣнія будутъ выбраны, тогда надлежитъ приступить къ изслѣдованію отношеній сельскаго хозяйства и даже мѣстоположенія. Сіе весьма важно.

Есть такіе случаи, въ которыхъ трудно найти сіи отношенія. Свѣтъ въ семъ весьма много вспомоществуетъ намъ ученое обозрѣніе. Чтобы ихъ узнати, должны мы пересматривать всѣ то, что имѣетъ связь съ онымъ предметомъ. Если мы сіе дѣлаемъ и имѣемъ

при томъ предъ глазами отношенія круга нашего хозяйства, то мы съ одной стороны не скоро ошибемся; а съ другой немедленно узнаемъ самое мѣстоположеніе, каково оно есть, и наконецъ откроемъ то, чего мы искали столько для нашей цѣли.

Надлежитъ принять за общее правило, что надобно всегда выбирать способъ самый дешевый, если его можно получить съ тѣми средствами, какія показаны были въ первой степени обработыванія луговъ, то они предшествуютъ тѣмъ средствамъ, какія мы постановили во второй степени нашего раздѣленія. Если сіи послѣдніе достаточны къ достиженію цѣли, то гораздо полезнѣе (покрайней мѣрѣ до тѣхъ поръ, пока мы еще не очень свѣдущи въ луговомъ хозяйствѣ) употреблять ихъ, нежели приступать скоро къ новому образу воздѣлыванія луговъ. Все новое сопряжено съ неудобствами и новый путь не всегда есть надежный.

Если изъ помянутыхъ средствъ ни одно не открываетъ еще предполагаемой пользы, то надлежитъ искать средствъ къ полученію хорошаго и обильнаго сѣнокоса въ сельскомъ хозяйствѣ. Тогда дорогой, но надежной способъ будетъ можетъ быть наконецъ самый дешевый. Напримѣръ, если мы увѣрены, что лугъ безъ обработыванія не можетъ дать много хорошаго сѣна, то должны тогда для его улучшенія его разпахивать, боронить и укатывать.

ГЛАВА 23.

Обозрѣніе работъ при луговомъ хозяйствѣ.

Тѣ предпріятія, какія имѣетъ сельскій хозяинъ къ исправленію своихъ луговъ, называются разпоряженіями работъ въ луговомъ хозяйствѣ.

Обыкновенныя работы суть: *удабриваніе, поливаніе* и *засѣваніе.*

Удабриваніе есть работа самая обыкновенная; и польза онаго такъ ясна

доказана, что сельскій хозяинъ не долженъ сомнѣваться удабривать поля сколько можно болѣе. Есть мѣста, и именно въ Голландіи, Швейцаріи и Германіи, гдѣ думаютъ, что гораздо лучше навозъ класть на луга, нежели на нивы, которыя не требуютъ онаго въ большомъ количествѣ; и дѣйствительно, какое большое бываетъ плодородіе на тѣхъ лугахъ, которые удобряются ежегодно, или чрезъ 2, 3, 4, 5 и 6 лѣтъ! Такимъ образомъ удобряемый лугъ награждаетъ гораздо щедрѣе, нежели лугъ неудобренный (*).

(*) Греки и Римляне знали уже пользу отъ удобренія луговъ. Коллумелла употреблялъ для сего урину, которую гноилъ 6 мѣсяцовъ. По свидѣтельству Варрона Римляне употребляли для удобренія луговъ кромѣ урины птичій пометъ и голубиному калу приписывали особенную силу, думая, что отъ него трава получаетъ особенную питательную силу. Въ Германіи сельскіе хозяева почитаютъ необходимостію во время заморозковъ возить на свои луга навозъ и покрывать имъ оныя толщиною на 3 дюйма. Въ началѣ весны оставшій-

Здѣсь не нужно упоминать о удоб
ряющихъ средствахъ для сего упо
требляемыхъ, поелику они описан
уже въ трудахъ С. Петербургскаго вол
наго Экономическаго общества. Въ Са
соніи въ Альтенбургскомъ округѣ, гд
находятся богатѣйшія луга, употребл
ютъ для удобренія полей наиболѣе н
возную влагу, а особливо осенью и ве
ною, лѣтомъ же вскорѣ послѣ сѣн
коса. Въ сіе время разбавляютъ ее п

ся навозъ съ луговъ сгребаютъ, свозят
въ большія ямы, сдѣланныя на скотно
дворѣ для собиранія урины, смѣшивают
съ торфомъ, или соломою и смочивъ ур
ною приводятъ въ броженіе, пото
въ Іюнѣ мѣсяцѣ вывозятъ на паровыя п
ля для удобренія. Отъ такаго унаважи
нія трава на лугахъ растетъ сильно и
сто и получается хорошее и питате
ное сѣно. На удобренномъ такимъ об
зомъ лугу получается съ одной десяти
болѣе 400 пудъ превосходнаго сѣна. О
сего произошло благосостояніе тамошни
сельскихъ хозяевъ. Кто однажды найде
сей источникъ благоденствія самымъ оп
томъ, тотъ никогда его не оставитъ.

поламъ съ водою, частію для воспрепятствованія дѣйствію солнечнаго жара, а частію для ослабленія остроты урины. Крестьяне возятъ сію навозную влагу въ кадкахъ и поливаютъ луга. Сей способъ удобренія привожу я потому болѣе, что по опыту знаю, что во многихъ мѣстахъ его презираютъ, и обѣгая трудовъ копить и возить оную влагу. Если бы сіе благотворное средство введено было въ общее употребленіе, то луга приносили бы дохода гораздо болѣе, а потому и скотоводство разпространилось бы болѣе. Кто можетъ удобрять такимъ образомъ свои луга ежегодно, или покрайней мѣрѣ чрезъ годъ, тотъ не захочетъ приступить къ другому средству, ибо сѣнокосъ его будетъ годъ отъ году обильнѣе и совершеннѣе.

Хотя удобреніе луговъ мергелемъ также дешево и полезно, но оное мало гдѣ употребляется. Мергель въ соединеніи съ растительными частями составляетъ наземъ, или покрайней

мѣрѣ способствуетъ имъ переходить въ навозъ, и имѣть силу.

Гипсъ и другія известковыя вещества имѣютъ такоеже дѣйствіе какъ и мергель.

Илъ изъ прудовъ, какъ замѣчено, сильно дѣйствуетъ на возрастаніе травы. Тамъ, гдѣ обращаютъ на луга особенное вниманіе, удобряютъ ихъ иломъ при всякомъ удобномъ случаѣ. Торфяныя болота даютъ хорошій наземъ, но здѣсь надлежитъ наблюдать осторожность, поелику въ нихъ часто находятся желѣзистыя вещества, многіе препятствующія возрастанію травъ.

Также и смолистое дерево (Braunkohl) даетъ весьма хорошій наземъ. Тамъ, гдѣ оно находится во изобиліи, можно бы было удобрять имъ поля съ великою выгодою.

Поливаніе луговъ есть превосходное средство, ускоряющее возрастаніе травы. Хотя намъ и извѣстно, что отъ сего средства дернъ дѣлается рыхлымъ, также причиняется вредъ нѣкоторымъ

хорошимъ луговымъ растѣніямъ, а иныя и совсемъ пропадаютъ, но напротивъ того другія растутъ гораздо сильнѣе и такимъ образомъ щедро вознаграждаютъ за оную потерю.

Хорошее дѣйствіе происходитъ отъ двухъ причинъ. 1) Что лугъ посредствомъ поливанія сохраняетъ въ себѣ надлежащую влажность, а теплота и влажность въ хорошемъ соединеніи весьма много способствуютъ росту травы 2) что вода иловатая осаждаетъ много удобряющихъ веществъ. Мы замѣтили выше, что нивяныя растѣнія и травы на лугахъ по нѣкоторымъ причинамъ пропадаютъ и такимъ образомъ уменьшаютъ доходъ. По сему для отвращенія онаго вреднаго обстоятельства стали луга засѣвать сѣменами.

Для засѣванія луговъ принимаемы были различныя средства; такъ напр. высѣвали на луга накопленныя на сѣнникѣ сѣмена, не думая о томъ, какія получатся отъ нихъ растѣнія, полезныя, или вредныя. Но мы знаемъ, сколь

ненадеженъ есть таковый высѣвъ, поелику большая часть сѣменъ попадается отъ плевеловъ; или, какъ говорится, давали сѣну созрѣть, то есть оставляли на лугу траву до тѣхъ поръ пока стебли отвердѣютъ. Хотя отъ сего и дѣйствительно сѣмена выпадаютъ и засѣваютъ лугъ, но при томъ происходитъ сугубое зло. Первое: что растѣнія, принесшія сіи сѣмена были полевые плевелы, второе: что хотя бы то были и дѣйствительно хорошія растѣнія, но они принесши сѣмена пропадаютъ. Въ семъ случаѣ берутъ одною рукою то, что другою отдаютъ. Замѣтивши то и другое и увѣрившись что симъ способомъ достигнуть цѣли не возможно, стали помышлять о новомъ средствѣ. Старались доставать сѣмена, платили часто за нихъ дорого и получали наконецъ подъ названіемъ хорошихъ, худыя растѣнія, а хотя бы онѣ были и хорошія, то получали бы всегда только одинъ или другой родъ растѣній и именно такіе

коихъ сѣмена составляютъ предмѣтъ торговли. Изъ нашихъ луговыхъ растѣній мало которыя извѣстны, а еще менѣе того можно по торговлѣ получить отъ нихъ сѣмена. Какое великое сокровище растѣній могли бы мы собрать и снискать значительный капиталъ! Неужели потомки наши не воспользуются симъ средствомъ?

Второе затрудненіе оказывалось при самомъ засѣваніи. Усмотрѣли, что мѣлкія и легкія сѣмена оставались на поверхности дерна и потому не могли выйти; далѣе, оныя сѣмена не вошедши въ землю портились или засыхали, или птицами были разклеваны, или дождемъ смыты. Также были споры, когда надобно высѣвать сѣмена, въ то ли время, когда природа ихъ разноситъ, или весною. Съ той и другой стороны находили причины и слѣпо вѣрили одному, порицая другое. Конечно, многіе согласились бы, когда бы приняли на себя трудъ изслѣдывать свойства тѣхъ растѣній, о которыхъ они собственно

говорятъ. Опытъ долженъ намъ служить надежнѣйшимъ путеводителемъ и какія бы ни были отъ него послѣдствія, но они всегда остаются поучительными, лишь бы только мы не принимали ихъ съ противной стороны, но примѣняли бы вѣрно къ нашему познанію.

Сельскіе хозяева, тщательно разкидывающіе по полямъ кротовины и муравьиныя кучи для посѣва сѣменъ, стараются напередъ истребить мохъ и лугъ разборонить вдоль и поперегъ и такимъ образомъ безъ всякой потери получаютъ обильнѣйшій сѣнокосъ.

Если бы здѣсь употребили дальнѣйшее тщаніе и другое средство удобрять землю, напримѣръ иломъ, какъ то дѣлаютъ уже давно въ Ганноверѣ съ весьма щастливымъ успѣхомъ, то бы могли улучшить и самые худые луга. Къ сему средству было поводомъ разлитіе рѣкъ осаждавшихъ на лугахъ тонкій слой земли. А какъ засѣваніе луговъ по первому способу было не

очень удачно, то вздумали обработывать луга точно такъ, какъ нивы. Тогда замѣтили, какая польза засѣвать поля кормовыми травами, а особливо дятлиною, и потому начали воздѣлывать луга по примѣру нивъ и засѣвать ихъ дятлиною или другими многолистными растѣніями. Отъ сего надѣялись получить великую выгоду и чуть было натуральные луга не превратили въ искуственные и конечно достигнули бы оной цѣли, еслибы нашли столько усердныхъ воздѣлывателей луговъ, сколько хлѣбопашцевъ.

Но скоро усмотрѣли, что натуральные луга имѣютъ великое преимущество предъ искуственными лугами. И такъ сильно защищали первые, что ученіе о безусловномъ разпахиваніи унизили. Ученіе, что якобы старый лугъ гораздо хуже новаго, а потому и надлежитъ его разпахивать, употреблять нѣсколько времени для посѣва полевыхъ растѣній, а особливо плодовъ, потомъ разпахать и опять обращать

его въ лугъ, сіе ученіе, говорю я, по
казываетъ невѣденіе природы, которо
сельскій хозяинъ долженъ слѣдоват
болѣе, нежели мечтательнымъ совѣ
тамъ. Жаль, что предположенія, досе
лѣ еще недоказанныя, предпочитают
простой и ясной существенности!

Принявъ здѣсь причины медлитель
наго образованія дерна можемъ мы лег
ко доказать, что раздираніе дерна ни
мало не благопріятствуетъ скорому
и хорошему возрастанію луговыхъ про
зябеній. Если на сихъ новыхъ лугах
растетъ трава, то сіе есть тоже,
что мы примѣчаемъ на старой двулѣ
тней, или трехлѣтней паровой землѣ
да и дѣйствительно сіи новые луг
суть не иное что, какъ запущенная
паровая земля. Старый лугъ не имѣетъ
ни малѣйшаго вліянія на лугъ вновь
заведенный. Здѣсь точно такое же об
стоятельство, какое и на запущенной
нивѣ.

Но есть дѣйствительно такіе слу
чаи, въ которыхъ разпашка луговъ, я

обращеніе ихъ въ нивы, а потомъ опять въ луга могутъ быть полезны. Напримѣръ, если въ лугѣ находятся многіе недостатки, кои легче и дешевле исправить нельзя, какъ только удобреніемъ, поливаніемъ и воздѣлываніемъ, то сіе воздѣлываніе, стоющее впрочемъ многихъ трудовъ, можетъ служить средствомъ къ исправленію луговъ. Сіе средство надлежитъ употреблять тогда, когда земля на лугу очень тверда и на ней мало, или совсемъ нѣтъ хорошихъ нивяныхъ растѣній и травъ, и когда она заросла плевелами, которые истребить очень трудно (*). Сюда принадлежитъ также и сіе обстоятельство, когда лугъ наполненъ кочками и ямами и такимъ обра-

(*) Сіе дѣйствительно случается, да и при томъ часто: ибо коль скоро есть много растѣній, наполняющихъ пустыя пространства, то онѣ сами собою дѣлаютъ землю посредствомъ своего возрастанія рыхлою; напротивъ того тамъ, гдѣ нѣтъ совсемъ никакихъ растѣній, земля всегда бываетъ очень твердая.

зомъ къ употребленію бываетъ неспо-
собенъ.

Самое лучшее средство для такого
луга состоитъ въ томъ, что его на-
лежитъ разпахать, обработать как
ниву, сѣять нѣсколько времени на нем
яровый хлѣбъ, пока можно будетъ ем
уровнять и опять обратить въ новы
и хорошій лугъ. Два посѣва хлѣба сра-
ду достаточны для достиженія се
цѣли; такимъ образомъ можно стары
дернъ превратить въ землю и потом
смотря по качеству почвы, мѣстопо-
ложенію и цѣли, засѣять хорошими р
стѣніями. Сіе средство также хорош
и для такихъ луговъ, которые имѣ-
ютъ въ себѣ кислоту. Если такую зем
лю разпашешь и обратишь на нѣсколь-
ко времени въ ниву, то кислота ра
творится и отъ дѣйствія атмосферн
наго воздуха разпустится совершенно
равнымъ образомъ оный способъ бы
ваетъ весьма полезенъ и тогда, когда
верхній слой земли неплодный, а нижній
жній весьма плодороденъ. Въ семъ слу

чаѣ смѣшиваютъ ихъ вмѣстѣ. Таковый трудъ, безъ котораго не можетъ здѣсь быть хорошаго сѣнокоса, со временемъ вознаграждается изобиліемъ продукта, возвращающимъ всѣ употребленныя издержки.

Разпашка луговъ есть самое последнее средство; оно употребляется только тогда, когда всякое другое воздѣлываніе остается безуспѣшнымъ. Засѣвъ есть необходимое послѣдствіе разпашки. Когда мы говорили выше, что засѣваніе луговъ сопряжено съ особенными затрудненіями, тогда дѣло шло только о цѣлости дерна, но здѣсь совсемъ другое обстоятельство. Сѣмена можно посредствомъ бороны и катка вдавить въ землю, въ которой они, будучи сохранены отъ засыханія прорастаютъ. Опытомъ доказано, что посѣянныя хорошія сѣмена всегда хорошо возходили. Если намъ скажутъ, что сіе рѣдко бывало, то мы дадимъ такой отвѣтъ, что сѣмена или не имѣли способности къ про-

растанію или оставлены въ небреженіи молодыя растѣнія, которыя часто заглушаются плевелами. Здѣсь не надобно искать другой причины, почему въ такой землѣ хорошія сѣмена не восходятъ. Должно принять, что первый ростъ идетъ скорѣе, когда только земля рыхлая, смѣшанная и дѣйствію воздуха подверженная (какъ то мы видимъ ежедневно изъ опыта); напротивъ того сѣмена разсѣянныя по лугу и дернѣ выходятъ худо.

Есть многія заблужденія относительно сего пункта, а потому мы почитаемъ необходимымъ поговорить о немъ поболѣе. Кто занимался сколь нибудь подробными опытами сего рода, тотъ знаетъ, что сѣмена для сѣ употребленныя, на примѣръ пшеницы многолѣтняго (Lolium perenne), ежи (Dactylis) арженца луговаго (Phleum pratense) и другихъ прозябеній даютъ весьма бѣдныя растѣнія и рѣдко въ первый годъ образуютъ стволъ. Незнающіе сельскіе хозяева могутъ легко по

думать, что сіи сѣмена, будучи худыя, не взошли, или были подмѣнены. На второмъ, третьемъ и слѣдующихъ годахъ образуются у травъ большіе стволы и такимъ образомъ полагается основаніе дерна. Въ семъ находимъ мы удостовѣреніе, почему на вновь заведенныхъ лугахъ, засѣянныхъ отборными сѣменами дернъ образуется гораздо позже. Если же съ молодыми прозябеніями растетъ много плевеловъ, что весьма часто случается, то сіи послѣднія заглушаютъ первыя, а отъ сего и дернъ образуется гораздо позже. Сіе нимало неудивительно: мы сами видѣли, что травы, будучи смѣшаны съ плевелами, растутъ медлительнѣе. Каковы были бы дятлина, пѣтушій гребень и мѣдунка, если бы они росли съ плевелами? Какъ мы плевеловъ, сильно разросшихся на новыхъ лугахъ истребить совершенно не можемъ; то изъ сего и можно понять, почему оные луга приходятъ такъ поздно въ полную ихъ силу, или иначе сказать получаютъ

не прежде совершенный дернъ, какъ уже тогда, когда молодыя растѣнія послѣ борьбы съ плевелами сами по себѣ усилятся и остеблятся. Здѣсь случается щастливое обстоятельство, что чѣмъ долѣе земля вылеживается, тѣмъ дѣлается тверже, чего плевелы не любятъ и пропадаютъ. Природа, предоставивъ себѣ образованіе дерна, возращаетъ напередъ такія растѣнія, которыя любятъ рыхлую землю, но которыя опять пропадаютъ, коль скоро земля осядетъ и отвердѣетъ; тогда вмѣсто ихъ выходятъ обыкновенныя дерновыя растѣнія и для образованія совершеннаго дерна, увеселяющаго нашъ взоръ потребно нѣсколько лѣтъ. При нашемъ засѣвѣ дернъ образуется гораздо скорѣе.

Собственный способъ заводить луга, состоитъ въ поливаніи оныхъ. Предварительныя разпоряженія при заведеніи луговъ суть тѣже. Здѣсь надлежитъ наблюдать свойство поверхности и грунтъ луга, могущій раздѣ-

лять воду ровно. Что принадлежитъ до ихъ преимущества, то я много ихъ выхвалять не буду; они превосходны больше и тамъ, гдѣ земля тощая, напримѣръ песокъ, который можетъ образовать грунтъ хорошаго луга только тогда, когда его можно содержать въ надлежащей влажности, что дѣлается посредствомъ поливанія. О первомъ и второмъ способѣ поливать луга упомяну я ниже и подробнѣе, поелику они весьма важны для сельскаго хозяйства и для болотныхъ мѣстъ. Теперь сообщимъ мы о собственномъ обработываніи луговъ. Оно производится посредствомъ плуга, называемаго *скарификаторомъ* (Scarificator) (*). Его можно бы было назвать трепеpомъ (Schröpfer, а самую работу насѣканіемъ, ибо главное дѣйствіе сего орудія состоитъ въ насѣканіи дерна,

(*) Изобрѣтатель онаго есть Французъ по имени *Шатовье*. Англичане, узнавшіе пользу сего орудія назвали оное скарификаторомъ или раздирателемъ.

точно такъ, какъ насѣкаютъ кров
животнымъ.

Сей плугъ состоитъ изъ полицы,
лежащей, такъ какъ у Нѣмецкихъ пл
говъ, на переднемъ станкѣ; къ оно
полицѣ прикрѣпленъ поперечный брус
съ пятью, рядомъ разположенными, рѣ
цами. Симъ луговымъ плугомъ разрѣ
зываютъ дернъ для того, чтобы ем
от дѣлить, стебли травяныя разбить
лугъ содѣлать рыхлымъ, или какъ го
ворятъ обыкновенно, приготовить ем
такъ, чтобъ сила назема и дождь мо
гли въ него входить. Рѣзцы входят
въ землю на 3 дюйма, раздирают
оную, разрѣзываютъ коренья, разд
ляютъ и размножаютъ травяныя сте
ли и вырываютъ мохъ, который пос
пропадаетъ, а самая земля содѣла
вается способною къ принятію вод
и навозныхъ соковъ. Сей плугъ на к
менистой и хрящеватой почвѣ не го
дится, поелику рѣзцы отъ каменьев
притупляются и ломаются.

Сіе воздѣлываніе луга должно быть весьма полезно, а особливо, когда мы примемъ во вниманіе раздѣленіе травъ, коихъ каждая отрасль составляетъ особенное растѣніе, и разсудимъ притомъ, что при таковой разпашкѣ стебли въ дернѣ раздѣляются и вновь открываются пустыя мѣста для новыхъ растѣній, между тѣмъ какъ прежде росли они въ глуши. Такимъ образомъ разведеніе растѣній посредствомъ отпрысковъ облегчается и получается обильный сѣнокосъ, а особливо если поле будетъ нѣсколько унавожено.

Окончаніе впредь.

II.

О ПШЕНИЦѢ КИТАЙСКОЙ ИЛИ МНОГОПЛОДНОЙ, КАЛМЫЦКОЙ И БУХАРСКОЙ.

Представлено въ собраніи Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества Генваря 10 дня 1820 года, отъ Корреспондента Кол. Сов. Доктора Сальватора.

Кому могу я посвятить сіе сочиненіе о разведеніи Китайской пшеницы, какъ не вамъ, Милостивые Государи, разпространяющимъ ежедневно область наукъ и судящимъ основательно о истинныхъ ея предѣлахъ?

Будучи избранъ вами въ сочлены, долгомъ себѣ поставляю изъявить вамъ чувствительнѣйшую мою благодарность.

Истинныя богатства состоятъ въ дарахъ сельскихъ; земледѣліе есть, безспорно, предмѣтъ полезный, необхо-

димый, обширный, важный, и пріятный.

Римляне, сіи гордые повелители міра почитали земледѣліе пріятнѣйшимъ для себя упражненіемъ. Имена Лентуловъ, Фабіевъ, Пизоновъ, Цицероновъ и другихъ даваемы были симъ семействамъ единственно для того, чтобы увѣковѣчить память тѣхъ изъ Римлянъ, которые успѣли въ разведеніи нѣкоторыхъ любимыхъ ими овощей.

Человѣкъ, созерцающій природу, открываетъ съ одной стороны безпрестанно надежный путь къ новымъ причинамъ, въ священномъ благоговѣніи воздавать хвалу Творцу вселенныя; а съ другой способствовать своими изслѣдованіями благу общества, или трудиться для личной своей пользы.

Нѣтъ, по видимому, лучшаго способа къ разпространенію нашихъ познаній въ естественной Исторіи, какъ путешествовать по иностраннымъ государствамъ и изслѣдывать въ нихъ между различными предмѣтами намъ

встрѣчающимися тѣ, которые заслу-
живаютъ наиболѣе наше вниманіе и
ихъ новости и отличію; но наши и
слѣдованія не должны имѣть цѣлі
личнаго удовольствія. Надлежитъ б
лѣе соображаться съ разсудкомъ
съ цѣлію природы, то есть: быть п
лезнымъ обществу. Разпространен
благоденствія между себѣ подобны
есть обязанность самая благородна
самая необходимая.

Сады натуралистовъ были обога
ны многими достопримѣчательны
растѣніями, вывезенными изъ чужи
краевъ; но надобно признаться, ч
такого старанія не прилагали къ в
писыванію такихъ растѣній, кои,
будучи предмѣтомъ любопытства и
роскоши, служатъ единственно къ
щей пользѣ.

Человѣкъ скромный, не ищущій с
вы, вывезшій и разведшій въ Сиби
три породы пшеницы, вамъ, Милост
вые Государи, здѣсь представляемы
заслуживаетъ, безъ сомнѣнія, быть

мѣщеннымъ въ число благотворителей человѣчества.

Илатъ Руссиновъ, козацкій урядникъ на Иртышской линіи, будучи откомандированъ въ 1811 году съ отрядомъ козаковъ для провожанія купеческаго каравана, ѣхавшаго въ *Кульдже*, большой торговый городъ въ Китайской Монголіи, купилъ на Китайской границѣ два пуда Китайской пшеницы, называемой *многоплодною* и два пуда другой породы пшеницы, называемой *Калмыцкою*. По возвращеніи своемъ въ Семипалатинскъ купилъ онъ у купца города Шашкенда пудъ пшеницы красной, иначе называемой *Арнауткою*, или Бухарскою.

Первые опыты разведенія сихъ трехъ породъ пшеницы сдѣланы были Семипалатинскимъ гражданиномъ Георгіемъ Казанцовымъ въ участкѣ Белоагаче, находящемся въ 35 верстахъ отъ помянутой крѣпости. Жатва въ первый годъ была такова, что отъ двухъ пудъ *Китайской* пшеницы собрано было 140

пудъ; отъ двухъ пудъ пшеницы *Ка*
мыцкой 45, а отъ одного пуда пшен
цы *красной* 20 пудъ.

Такое чрезвычайное плодородіе во
будило вниманіе жителей Семипал
тинска и его окрестностей. Они н
чали засѣвать свои поля оными тре
породами пшеницы. Количество соб
раемаго хлѣба таково, что они, кром
домашняго ихъ годоваго иждивенія, мо
гутъ снабжать нѣсколькими тысячам
пудовъ пшеницы другихъ жителей Си
бири.

Прошлаго года Іюля 25 дня при
бывши въ Глуховскій редутъ, остано
вился я у Ипата Руссинова, того са
маго, который первый вывезъ въ Си
бирь помянутыя три породы пшени
цы. Я былъ весьма радъ, получивъ от
него подробное извѣстіе о привозѣ
разведеніи оныхъ. Я сдѣлалъ ему по
сему предмѣту нѣсколько письменных
вопросовъ, на которые онъ мнѣ также
отвѣчалъ письменно. Нынѣ долгомъ по
ставляю представить вамъ оные от

вѣты въ копіи, дабы вы могли судить болѣе о важности сего щастливаго открытія.

Желая видѣть въ натурѣ стебли оныхъ трехъ породъ пшеницы, просилъ я Руссинова послать на его поля человѣка выдернуть нѣсколько стеблей и прислать ихъ ко мнѣ въ Семипалатинскъ. Я получилъ ихъ Іюля 27 дня; они еще тогда совершенно не дозрѣли, и вмѣстѣ съ колосьями высушены были въ моемъ покоѣ въ Семипалатинскѣ. Прошу васъ еще, Милостивые Государи, принять во вниманіе и то, что они были отправлены въ С. Петербургъ по тяжелой почтѣ, укладенные просто въ деревянномъ ящикѣ, и что отъ трясенія при столь дальнемъ провозѣ колосья не осыпались.

По возвращеніи моемъ въ Омскъ узналъ я съ величайшимъ удовольствіемъ, что Россійскій Меценатъ, Его Сіятельство Графъ Николай Петровичъ Румянцовъ писалъ, нѣсколько лѣтъ

тому назадъ, къ покойному Генера
Глазенапу прислать ему нѣкоторое к
личество сихъ трехъ породъ пшен
цы, чтобы ихъ развести сначала въ е
помѣстьяхъ, а потомъ и въ других
странахъ Имперіи. Я не знаю, по к
кому нещастному случаю первые оп
ты были неудачны. Я почту себя вес
ма щастливымъ, если опыты, (кот
рые прошу я васъ, Милостивые Гос
дари, приказать сдѣлать съ сими с
менами) дадутъ благопріятное послѣ
ствіе.

Теперь приступлю я къ описан
климата и особо приличныхъ для сп
трехъ породъ пшеницы.

Пшеница *Китайская*, или мног
плодная и *Калмыцкая* родится весь
хорошо въ двухъ Провинціяхъ Кита
ской Монголіи, изъ коихъ въ перв
главный городъ *Кульдже*, а во втор
Чугучакъ. Поля лежатъ на бору и
млю имѣютъ легкую, пещаную, и
сѣра черную.

Городъ Кульдже лежитъ подъ 42° 49′, 40″ сѣверной широты и 80° 40′ долготы отъ Парижскаго меридіана.

Городъ Чугучакъ лежитъ подъ 46° 10′ сѣверной широты и 80° 45′ долготы отъ Парижскаго меридіана.

Семипалатинская крѣпость находится подъ 50° 29′ 45″ сѣверной широты и 77° 52′ 50″ долготы отъ Парижскаго меридіана.

Не смотря на довольно великую разность въ климатѣ между Кульдже и Семипалатинскомъ, разведеніе помянутыхъ породъ пшеницы давало до сего времени одинакія щастливыя послѣдствія.

Семипалатинскія хлѣбныя поля лежатъ на бору въ 35 верстахъ отъ крѣпости къ Сѣверо-востоку; земля на нихъ легкая, изъ сѣра-черная, смѣшанная съ пескомъ, глиною, мергелемъ и известными веществами; естественныя растѣнія ихъ суть: полынь, папоротники, дрокъ, верескъ, Ceratocarpus arenarius, солянка (Salsola clavifolia et op-

positifolia), клоповное сѣмя иссополист
ное (Cosispermum hyssopifolium), волчь
молочайникъ (Chondrilla). Подъ бором
кромѣ вышепомянутыхъ прозябеній рас
тутъ многія другія, какъ то: лебед
широколистная (Atriplex halimus), пор
тулакообразная (portulacoides), и бер
говая (maritima), шпинатъ дикій (Spin
cia fera), кресс прорѣзный (Lepidiu
perfoliatum), шалфей обыкновенный (Sa
via officinalis), и селитряница (Nitr
ria). Большая часть сихъ полей нах
дится при опушкѣ сосновыхъ и бер
зовыхъ обширныхъ лѣсовъ, называемы
Шульбинскимъ боромъ. Въ самыхъ л
сахъ есть много пространныхъ пуст
шей, обращенныхъ въ плодоносн
поля.

Сіи поля разпахиваютъ толь
одинъ разъ. Новины разпахиваютъ въ
нѣ мѣсяцѣ довольно глубоко для т
го, чтобы земля была рыхлѣе и бол
подвержена дѣйствію воздуха.

Старыя нивы разпахиваютъ не
средственно предъ посѣвомъ. Каже

ся, что оныя поля и до нынѣ еще не истощились, ибо даютъ ежегодно обильную жатву, не имѣя нужды въ отдыхѣ, или какомъ нибудь удобренiи. Кажется, что природа предоставила ихъ своему произволу. Одно замѣчанiе, сдѣланное земледѣльцами въ разсужденiи сихъ трехъ породъ пшеницы, состоитъ въ томъ, что Китайская пшеница чрезъ три года перераждается и подходитъ къ пшеницѣ красной. Для отвращенiя таковаго неудобства, нашли они средство сѣять пшеницу раздѣльно, то есть: одну часть пшеницы Китайской, а другую Калмыцкой или красной, поелику сiи двѣ породы никогда не перераждаются. Такимъ образомъ китайская пшеница сѣется по порядку на полосахъ двухъ другихъ породъ, такъ что чрезъ три года можно сѣять ее опять *на первой ея полосѣ.*

Присмотръ толико необходимый во всѣхъ другихъ мѣстахъ за хлѣбомъ, пока онъ еще въ полѣ, для сихъ трехъ породъ пшеницы совсемъ не нуженъ.

Жители занимающіеся посѣвомъ сего хлѣба увѣряли меня, что они посѣявши пшеницу и послѣ заборонивъ, оставляли свои поля на произволъ природы, и приходили на нихъ опять только во время жатвы.

На одну десятину полагаютъ высѣву, 6 пудъ пшеницы Китайской и пудъ двухъ другихъ породъ, т: е: Калмыцкой и красной. А какъ Китайская пшеница выходитъ двумя недѣлями позже двухъ другихъ породъ, то жители Семипалатинска высѣваютъ двумя недѣлями ранѣе посѣва пшеницы Калмыцкой и красной. Сѣять начинаютъ въ Апрѣлѣ мѣсяцѣ и продолжаютъ до 10 числа Маія.

Жатва начинается обыкновенно въ половинѣ Августа.

Сѣмена *Китайской* пшеницы (Triticum aestivum fertile), даютъ 5 и 10 колосьевъ. *Калмыцкой* (Triticum aestivum Calmuccium), отъ 7 до 13, а Арнаутской или красной отъ 8 и до 14 колосьевъ

Послѣ весьма влажной весны и лѣта жатва бываетъ обыкновенно обильнѣе, нежели послѣ оныхъ двухъ годовыхъ временъ сухихъ и жаркихъ.

Семипалатинскіе земледѣльцы увѣряли меня, что сіи три породы пшеницы не подвержены хлѣбнымъ болѣзнямъ, каковы суть: *ржавчина, головня, изгаръ, рогъ* и проч.

Ураганы, часто свирѣпствующіе въ сихъ странахъ нимало не препятствуютъ обильной жатвѣ, поелику сѣмена сидятъ въ колосьяхъ такъ крѣпко; что хотя бы они высохли или перезрѣли, то и тогда бы не высыпались.

Семипалатинскіе земледѣльцы увѣрены, что самое лучшее средство молотить сіи три породы пшеницы состоитъ въ томъ, чтобъ снопы вытаптывать лошадьми. Они меня увѣряли, что молоченіемъ цѣпами, трудно отдѣлять всѣ зерна отъ колосьевъ, напротивъ того при вытаптываніи не остается почти ни одного зерна

въ оныхъ; впрочемъ сей способъ и легче и проще и идетъ поспѣшнѣе, а притомъ и дешевлѣ всѣхъ другихъ способовъ. А какъ я съ онымъ мнѣніемъ не совсемъ согласенъ, то сообщу здѣсь мое замѣчаніе, что недостатокъ въ рабочихъ людяхъ, дорогая имъ плата, и безпечность почти врожденная Азіатцамъ, суть главныя причины, заставляющія ихъ предпочитать сей способъ молоченью цѣпами. Сверьхъ того скажу я еще, что каждый земледѣлецъ имѣетъ лошадей довольно, но работниковъ очень мало.

Способъ молоть сіи три породы пшеницы весьма отличенъ отъ способа, употребляемаго въ Россіи, гдѣ хлѣбъ до молонія принуждены бываютъ перемывать, иначе мука выдетъ черная.

Мука отъ сихъ трехъ породъ пшеницы по качеству своему довольно бѣла; но чтобы слѣлать ее еще бѣлѣе, то зерна сначала перемываютъ, потомъ толкутъ ихъ слегка въ иготи

наконецъ вывѣваютъ. Зимою толкутъ ихъ на льду или на снѣгу отъ чего мука получаетъ гораздо лучшую доброту.

Мука отъ *Китайской* пшеницы весьма бѣла, отъ *Калмыцкой* желтовата, а отъ *красной* походитъ на обыкновенную пшеничную муку.

Мука отъ Китайской пшеницы весьма хороша для всякаго пирожнаго, но хлѣбы печь изъ нее одной не годится; а потому жители Семипалатинска пекутъ хлѣбы изъ сихъ двухъ породъ пшеницы смѣшанныхъ по равнымъ частямъ. Легкая вода есть всегда для хлѣбовъ самая лучшая, а также колодезная и ключевая, которая гораздо лучше рѣчной, ибо сія нѣсколько груба; но жители Семипалатинска и его окрестностей принуждены употреблять воду изъ Иртыша, и я могу сказать, что она для нихъ довольно хороша.

Общее правило для печенія хлѣбовъ состоитъ въ томъ, что ихъ надлежитъ замѣшивать на теплой водѣ; напро-

тивъ того мука изъ Китайской пшеницы требуетъ для замѣшиванія воду холодную, или кипятокъ.

Многіе жители Семипалатинска увѣряли меня, что первый способъ, то есть мѣсить на холодной водѣ, есть самый лучшій. Теперь остается мнѣ еще упомянуть о предѣлахъ, какія природа положила разведенію сихъ трехъ породъ пшеницы въ странахъ, которые я объѣзжалъ.

Кажется, что участокъ *Бельагаш* составляетъ центръ сего разведенія, два предѣла для онаго суть: на востокѣ *Пьяноярскій редутъ*, отстоящій на 100 верстъ, а на Западѣ *редутъ Лебяжій*, лежащій въ 209 верстахъ отъ Семипалатинска. Мнѣ кажется, что пресѣченіе сей отрасли земледѣлія на востокѣ происходитъ отъ возвышенія страны, производящей великую перемѣну въ Атмосферѣ; доказательствомъ сему служитъ то, что отъ Пьяноярскаго редута дорога идетъ затруднительнѣе; здѣсь надлежитъ поднимать

ся на контрофорсы Алтайскаго хребта и сіи три породы не могутъ уже тамъ дозрѣвать по причинѣ холоднаго климата. Удивительно, что въ Барашковскомъ редутѣ, отстоящемъ отъ редута Пьяноярскаго только на 41 версту, поспѣваютъ самыя лучшія дыни и Арбузы изъ всей Иртышской линіи и табакъ его продается тремя или четырьмя рублями дороже табака другихъ редутовъ; а три породы пшеницы совсемъ не родятся.

Но мы не будемъ удивляться, когда примемъ въ разсужденіе, что положеніе сего редута гораздо выше положенія Устькаменегорской крѣпости, лежащей на равнинѣ въ 61 верстѣ на востокъ отъ помянутаго редута. По наблюденіямъ Панснера сія крѣпость возвышается отъ морской поверхности на 667 Парижскихъ футовъ.

Западный предѣлъ, положенный природою для разведенія сихъ трехъ породъ пшеницы, зависитъ, какъ мнѣ кажется, отъ свойства почвы, поелику

по ту сторону Лебяжьяго редут идетъ земля къ воздѣлыванію неспо собная.

Изъ всего вышепоказаннаго можн заключить, что сіи три породы пше ницы требуютъ земли изъ сѣра черной легкой, сухой, или пещаной, смѣшан ной съ пескомъ, глиною, мергелемъ известными веществами. Читая опис ніе сихъ странъ знаменитаго Палла можно получить подробнѣйшія свѣд нія противу сообщенныхъ мною в вѣстій.

Сѣмена сихъ пшеницъ разосланы от Общества въ разныя Губерніи для испытанія.

III.

ПРАКТИЧЕСКОЕ НАСТАВЛЕНІЕ О ЛУЧШЕМЪ СПОСОБѢ ОЧИЩАТЬ СУБЛИМИРОВАНІЕМЪ ГОРЯЧУЮ СѢРУ И О СНАРЯДАХЪ, КЪ ТОМУ УПОТРЕБЛЯЕМЫХЪ.

Прислано отъ Члена Ген. Маіора Графа Д. А. Зубова.

ВВЕДЕНІЕ.

Хотя очищеніе сублимированіемъ горючей сѣры, есть одно изъ малосложнѣйшихъ заводскихъ производствъ; но при всей простотѣ онаго, оказывались въ практикѣ нѣкоторыя неудобства, которыя по сіе время усовершить не удалось. Причина сего обстоятельства кажется есть та, что такія заведенія въ Россіи мало извѣстны, ибо кромѣ нѣкоторыхъ весьма малыхъ сѣрочистительныхъ заводовъ въ окружности Москвы и такогоже

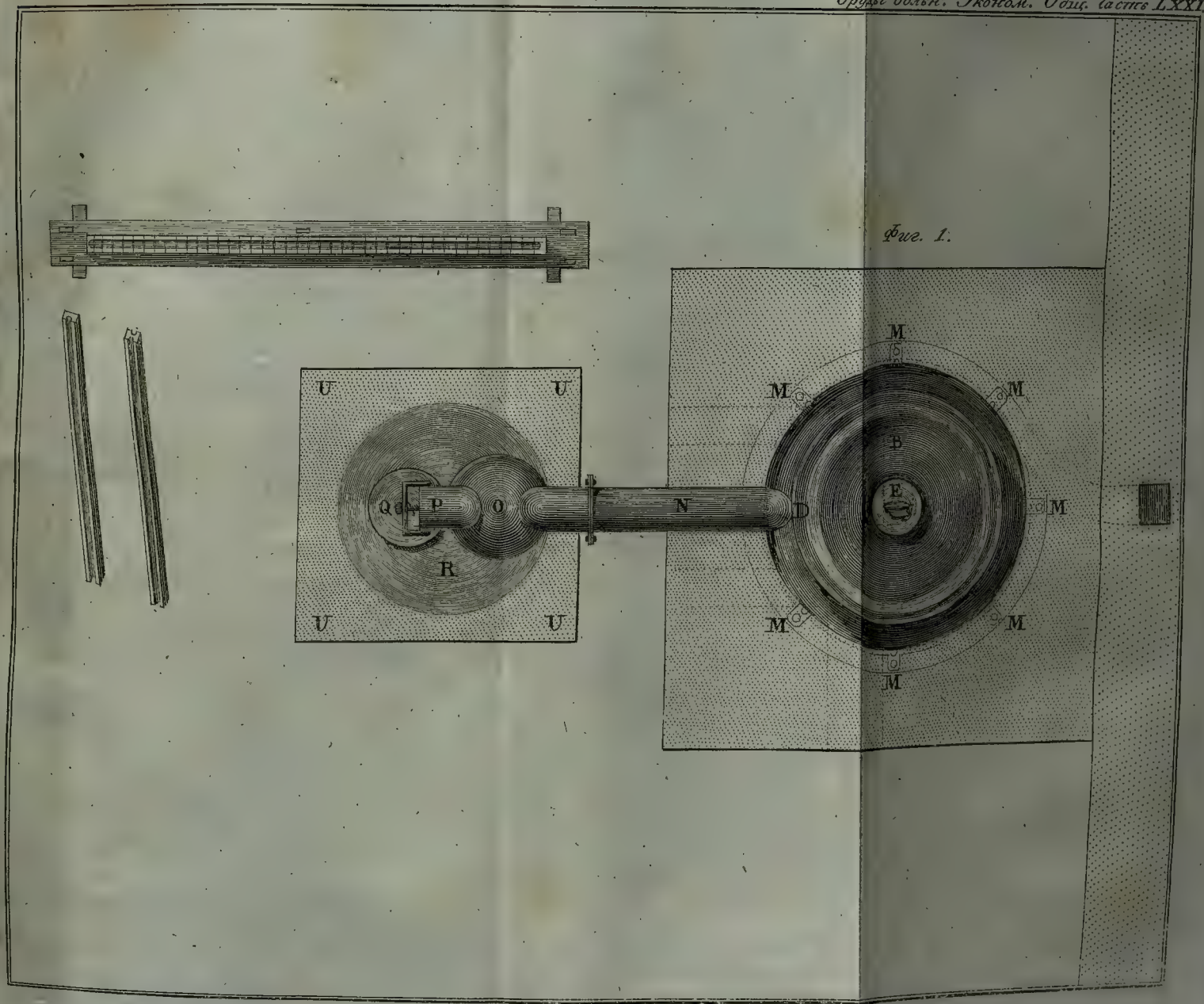
Казеннаго при Шостенскомъ пороховомъ заводѣ, никакихъ другихъ подобныхъ, заведеній въ Россіи не имѣется. А какъ устроеніе сего рода заведенія въ Санктпетербургѣ обѣщаетъ наружитые выгоды, то и почитаю я весьма полезнымъ сдѣлать извѣстнымъ описаніе снаряда вновь для сего предмѣта изобрѣтеннаго и сравненія онаго съ прежнимъ употребляемымъ для сегожъ Шостенскомъ пороховомъ заводѣ, что ясно откроется, который изъ нихъ въ послѣдствіи имѣетъ преимущество.

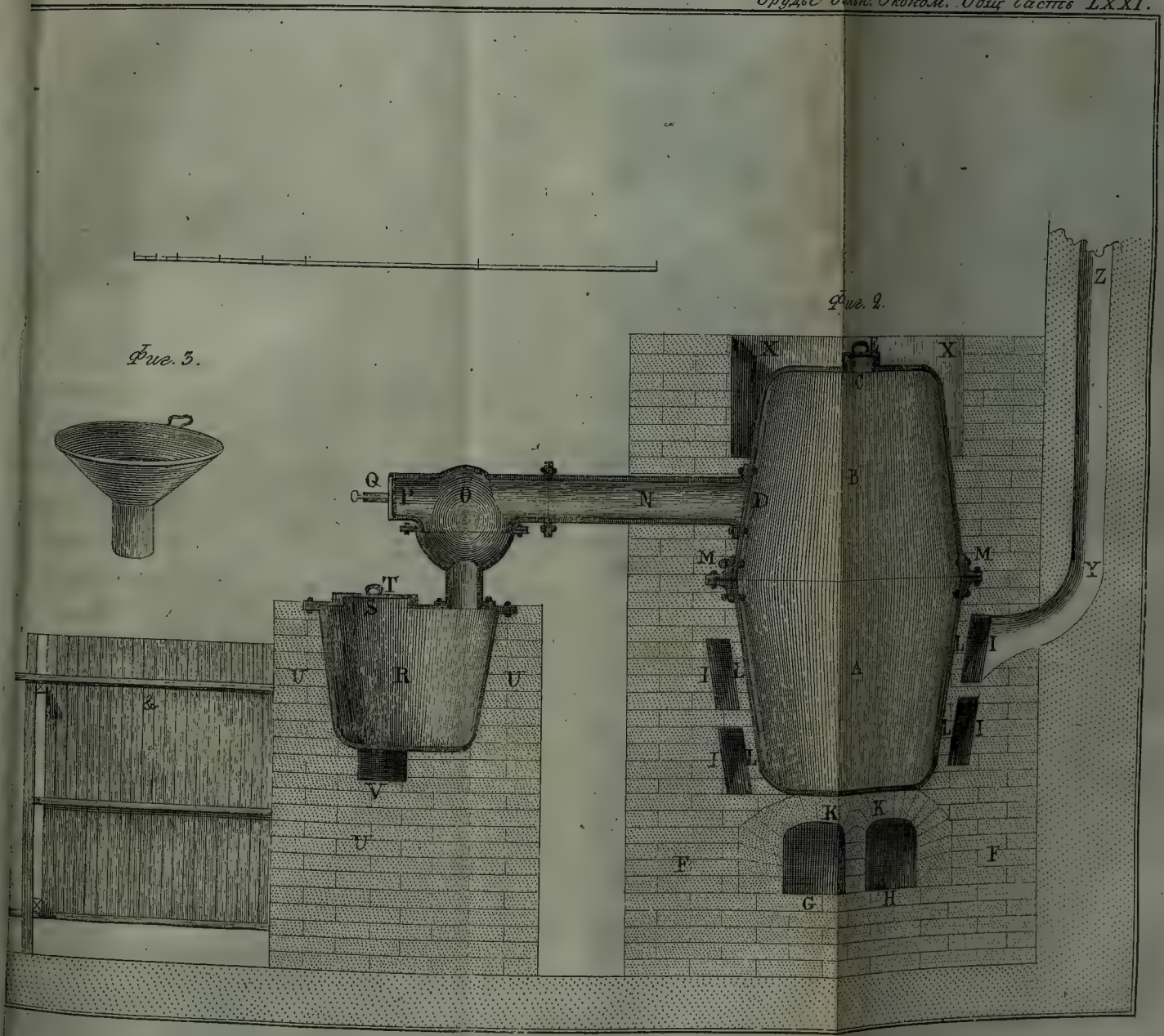
Но для лучшаго понятія описанія предварительно чертежъ сего снаряда; ибо узнавъ достаточно все къ сему необходимо принадлежащее, легко будетъ судить, который изъ сихъ двухъ способовъ болѣе отвѣтствуетъ желаемой цѣли, тѣмъ паче, что новый способъ въ строжайшемъ смыслѣ отличаетъ испытаннымъ Химическимъ правиламъ, отъ коихъ прежніе способы очищенія сѣры весьма отдалялись.

Описаніе чертежа.

Въ приложенномъ у сего чертежѣ фигура 1, представляетъ планъ сѣрочистительнаго куба съ его принадлежностьми; фигура 2, показываетъ разрѣзъ онаго по линіи плана. Въ обѣихъ фигурахъ одинакія части означены одинакими литерами. Кубъ сѣрочистительный составляется изъ двухъ чугунныхъ котловъ A. и B. изъ коихъ верхній B. служитъ вмѣсто колпака, и имѣетъ два отверстія C. и D. отверстіе C. закрываемое крышкою E. служитъ для наполненія куба сѣрою посредствомъ желѣзной воронки, изображенной въ фигурѣ 3; по окончаніи дѣйствія, нечистоты остающіяся въ кубѣ вынимаются изъ онаго чрезъ сіе отвѣрстіе. Нижній кубъ A. вмазанъ въ печь F. F. F. такимъ образомъ, что огонь разводимый въ топкѣ G. проходя въ оборотъ H. и потомъ въ винты I. I. I. I. ни гдѣ не касается чугуна, но нагрѣваетъ котелъ чрезъ своды K. K и стѣнки G. G. L. L. сдѣ-

ланные изъ бѣлаго кирпича, наро
для сего приготовляемаго. При нач
дѣйствія по наполненіи куба сѣро
верхнее отверстіе C. не закрывает
доколѣ не выдетъ вся сырость
сѣры, что познается тѣмъ, когда в
сто сѣраго водянаго пара покажет
паръ желтоватый, пристающій къ
лоднымъ тѣламъ въ видѣ сѣрнаго ц
та. Чугунные котлы A. и B. соеди
ны вмѣстѣ посредствомъ желѣзн
скобокъ придѣланныхъ къ краямъ он
котловъ, и между собою болтам
гайками связанныхъ, какъ значи
въ фигурахъ 1, и 2, подъ лите
M. M. M. M. Промежутокъ между
ями котловъ замазывается послѣ п
замазкою, которая ниже сего п
No 1. описана, а сверьхъ оной на
дывается еще слой оной замазки N
Къ отверстію D. привинчивается
гунная трубка N. соединяющая верх
котелъ или колпакъ B. съ шаромъ
имѣющимъ въ верхней части своей
большую трубку P. служащую для о


Фиг. 1.
U
U
U
U
Q
P
O
R
N
D
M
M
M
M
M
M
B
E


Фиг. 3.
Фиг. 2.
Q
P
O
N
D
B
C
E
X
X
Z
Y
M
M
T
S
R
U
U
V
U
I
L
I
L
I
L
I
L
A
K
K
F
F
G
H

пр
пр
ту
по
а
ок
аз
ѣ
ти
пла
ѣр
пи
Ірі
ым
ан
ѣ с
плѣ

ла
есн
ол
ы
пру
. з
ше

приванія внутренности шара O. и трубы N. сія трубка P. разкрывается чугунною крышкою укрѣпляемою винтомъ Q. Для удобнѣйшей отдѣлки шара O. дѣлается онъ изъ двухъ половинокъ соединенныхъ вмѣстѣ на завязкѣ болтами и гайками какъ видно въ фигурѣ 2, нижная часть шара O. утверждена въ крышкѣ пріемнаго котла R. изъ котораго сублимированная сѣра вычерпывается ковшемъ чрезъ отверстіе S. закрываемое крышкою G. Пріемный котелъ P. обдѣланъ кирпичными стѣнами U. U. U. подъ нимъ сдѣлано углубленіе V. для разогрѣванія въ случаѣ надобности застывшей въ котлѣ сѣры.

Пустота X. X. около верхняго котла B. во время дѣйствія засыпается пескомъ, для защиты отъ внѣшняго холоднаго воздуха; по выходѣ всей сѣры песокъ сей выгребается прочь. Y. труба выводящая дымъ изъ подъ куба, Z. задвижка въ трубѣ, для умѣренія степени жара.

Въ разныхъ сторонахъ печи вста-
лены желѣзныя дверцы для осматри-
ванія оборотовъ около печи; фигура
показываетъ станокъ забранный фо-
мами, сей же станокъ видѣнъ въ фи-
рѣ 2, подъ литерою W.

Фигура 5, изображаетъ желѣзны
черпакъ, для выемки изъ куба пепла
нечистотъ, остающихся по выхо-
всей сѣры.

Фигура 6, показываетъ отдѣле-
ную сѣрную форму.

Для усмотрѣнія выгодъ таки
образомъ составленнаго сѣрочистите-
наго куба, прилагается здѣсь сравне-
онаго съ кубами употребляемыми
Шостенскихъ пороховыхъ заводахъ.

*Описаніе производства работ-
при сублимировкѣ сѣры на Шо-
стенскомъ пороховомъ заводѣ.*

1) Заготовленные къ сему дѣйств
чугунные кубы, въ которые вмѣщать
можетъ черенковой неперечищенн
сѣры до 20 пудъ, а растопленной у

таковой же на распускныхъ котлахъ до 25 пудъ, вставливаются въ очаги на сводъ печи, которой утвержденъ сверьху брусчатымъ желѣзомъ или чугуномъ (полосы въ три или въ четыре, смотря по широтѣ дна куба) На сіи полосы стелится постеля въ одинъ кирпичъ, а на оной слой изъ мятой глины, на кубъ надѣвается изъ листоваго желѣза скованный кожухъ или футляръ, который отъ упомянутаго куба имѣетъ пустоты вокругъ дюйма на 4. и сіе пространство набивается мятою густою глиною до самой шейки куба, потомъ закладывается вокругъ кирпичемъ, оставляя для прохода дыма винты, которые и проводятся въ трубу; кубъ же потомъ закладывается по самой обручъ верхней шейки, которая только сама по себѣ остается сверьхъ кирпича не закладенною, и когда сіе готово, то просушивается кубъ самымъ легкимъ духомъ, не накладывая на оной колпака, а между тѣмъ разводится на водѣ жидко

глина изъ которой дѣлается фаянсова посуда и сею разведенною глиною, по мощію сдѣланныхъ изъ холста не боль шихъ швабръ вымазывается кубъ вну три разъ до трехъ, чрезъ что заши гиваются имѣющіяся въ кубѣ самы мѣльчайшія и зрѣнію не примѣтны скважины, и такимъ образомъ по про шествіи полутора и не болѣе двух сутокъ кубъ къ работѣ пріуготовится

2) Насыпаютъ кубъ черенковою сѣ рою, оставляя на четверть или не болѣ вершковъ 6 до верьха шейки порох нимъ, потомъ накладываютъ колпакъ который вставляется въ шейку куб и колпака, глиною, и на пріемную част колпака надѣваютъ рукавъ кованой из желѣза, который вставливается тон кимъ концемъ въ чугунный пріемникъ а сей утверждается въ желѣзный круг коимъ покрывается желѣзный котелъ въ который будетъ проходить чре рукавъ и пріемникъ уже чистая сѣр Сей кругъ на котлѣ и заслонка желѣ ныя у пріемника обмазываются тѣсто

изъ ржаной муки, а прочее все глиною, и когда сіе готово, въ то время кладутъ въ печь рубленныя сухія березовыя дрова и продолжаютъ топку съ осторожностію, держа на передъ жаръ довольный, потомъ посредственный до тѣхъ поръ, пока станетъ нагрѣваться шапка куба, между тѣмъ временемъ жаръ прибавляется и убавляется, а мастеръ не отходя отъ куба, пробуетъ чрезъ отверстіе пріемника желѣзнымъ прутомъ, пропущая оный концемъ въ самой колпакъ, примѣчаетъ не пошлали уже сѣра и не застылалъ въ рукавѣ, а потому самому и прибавляетъ въ печи жаръ. При открытіи же хода сѣры изъ куба, накопляющуюся и застывающую въ пріемникѣ сѣру пробиваетъ желѣзнымъ долотомъ у самаго отверстія пріемника, а дабы сдѣлать сіе удобнѣе, то обкладываетъ рукавъ и пріемникъ горячимъ угольемъ, которое раздуваяся ручными мѣхами, разгорячаетъ рукавъ и пріемникъ, а симъ застывшую въ нихъ

сѣру растапливаетъ и даетъ сѣ лучшій ходъ, когда же совершенно ходъ оной откроется, то въ то время пойдетъ духъ на подобіе маленькаго дыма чрезъ пріемникъ, даже и въ котелъ, въ которой онъ утвержденъ, послѣ сего заслонка пріемника и кругъ желѣзный на котлѣ обмазывается ржаннымъ тѣстомъ, какъ выше упомянуто и ходъ сѣры продолжается, мастеръ же смотритъ въ котелъ чрезъ сдѣланное въ крышкѣ круглое жерло таковой величины, чтобъ въ оное можно было проходить желѣзной кострюлѣ, которою вычерпывается сѣра (сіе жерло накрывается особо сдѣланною круглою чугунною закрышкою, которая никогда и ни чемъ не замазывается, и естьли сѣра идетъ очень густа, то убавляютъ жаръ, отъ рукавъ и пріемника даже и въ самой печи когда же найдетъ оной довольно, чтобъ въ одинъ разъ можно было, забравши станокъ, состоящій изъ 22 болѣе менѣе формъ, налить, тогда приказ

ваютъ рабочимъ забирать станокъ формами, кои на передъ въ прѣсной водѣ намочены въ деревянномъ чанѣ, въ которомъ ихъ можно мочить на двѣ и на три перемѣны, смотря по работѣ; въ станокъ же длиною въ два аршина забирается какъ сказано формъ отъ 22 и до 23, въ томъ числѣ двѣ односторонные и называются крайними, и когда всѣ формы порядочно кромка къ кромкѣ подобраны, сжимаютъ ихъ въ двухъ мѣстахъ вверху и въ низу четырью деревянными клинками, вколачивая оныя до тѣхъ поръ, пока всѣ сожмутся плотно и ни гдѣ скважинъ не примѣтно; а между тѣмъ мастеръ, выбравши изъ пріемнаго котла въ таковой же разливной помощію кострюли, прохолаживаетъ сѣру, которая изъ приемнаго котла выбирается нѣсколько сгустѣвшею, и чѣмъ жарче идетъ сѣра, тѣмъ гуще, въ такомъ случаѣ умаляетъ онъ подъ кубомъ въ печи огонь и когда уже по прохолодкѣ будетъ становиться сѣра жиже, прозрачнѣе и

цвѣтнѣе на подобіе воды оранжеваго цвѣта, тогда пріостановляютъ холодить оную и снимая съ нее желѣзною рѣшеткою пѣнки и случающіяся соринки, страхиваетъ оныя съ рѣшетки въ особую кострюлю, и видя, что сѣра чиста, разливаетъ ее ковшемъ въ кострюли и изъ нихъ льетъ въ формы: сперва по всѣмъ формамъ по малой части и когда усмотритъ, что нигдѣ не проходитъ между формъ, тогда льетъ съ осторожностію до тѣхъ поръ, пока наполнятся всѣ формы до самаго ихъ верха, послѣ сего даетъ онъ время сѣрѣ въ формахъ застывать до $\frac{1}{4}$ часа, а въ холодное время и менѣе.

3) Когда сѣра простыла, выбиваютъ клинья, отъ чего ослабѣютъ формы и выбираютъ оныя изъ станка по одной по двѣ и по три, какъ только можетъ оторваться, несутъ формы съ сѣрою на столъ, который засланъ клеенкою, по ней ценовками, а по ценовкамъ холщевымъ парусомъ; вытряхиваютъ изъ

формъ сѣру, которая выпадаетъ цѣльми палками, откладывая ихъ на тотъ же столъ къ другой сторонѣ, а формы, естьли гдѣ пристанетъ къ нимъ сѣра, очищаютъ и кладутъ въ чанъ въ воду, дабы намокли, и такимъ образомъ продолжаютъ работу до тѣхъ пора, пока выдетъ вся сѣра изъ куба; сѣра, выбираемая изъ формъ, не имѣетъ настоящаго своего цвѣта, но красноватую желтизну, потомъ мало по малу начинаетъ выцвѣтать, дѣлаясь желто пестрою и сіи пестрины время отъ времени увеличиваются и соединяются вмѣстѣ и сѣра уже получаетъ по всей палкѣ одинъ желтой настоящій свой цвѣтъ, каковой прежде не можетъ оказаться какъ на вольномъ и холодномъ воздухѣ чрезъ трои, а въ тепломъ воздухѣ чрезъ двои сутки. Когда таковой очищеной сѣры на столѣ уже довольно, то не дожидаяся перемѣны ея цвѣта ломаютъ вылитыя изъ нее палки по деревянной мѣркѣ, насыпаютъ въ бочки и выкатываютъ изъ завода

въ магазинѣ, гдѣ уже она сама по себѣ остается выцвѣтать, и чрезъ три сутокъ дѣлается на всякое употребленіе годною.

4) По выходѣ кубовъ жаръ изъ подъ оныхъ выгребается весь и дается время часовъ на 5. и на 6., дабы кубы простыли, а мастеръ и рабочіе во все время имѣли роздыхъ; по прошествіи же сего времени, мастеръ осматриваетъ колпаки у кубовъ, и когда оные сдѣлаются не такъ жарки, а только имѣютъ умѣренную теплоту, тогда отбиваетъ у колпака сверьху глину, которою обмазана чугунная пробка, вынимаютъ оную и пробуютъ деревяннымъ шестомъ чрезъ дыру въ колпакѣ имѣющуюся, всяли вышла сѣра изъ куба, что замѣчается тѣмъ, когда на конецъ шеста вынимается пепелъ, который изъ нечистой сѣры весь остается на днѣ куба, тогда сдѣланную изъ листоваго желѣза лейку вставляютъ въ колпакъ, а къ оной приставляютъ жолобъ изъ листоваго желѣза и пом-

щію желѣзной разливной кострюли, которая уже по кубамъ вымѣрена, берутъ изъ распускнаго котла растопленную сѣру, льютъ оную по жолобу въ кубъ, въ которой входитъ счетомъ 48 кострюль составляющихъ около 25 пудъ растопленной сѣры, и когда то число кострюль налито, отнимаютъ жолобъ и лейку прочь, берутъ чугунную пробку, обмазываютъ глиною и закладываютъ диру у колпака куба, обмазавъ потомъ вокругъ пробку мятою глиною, и когда все готово, зажигаютъ огонь и продолжаютъ топку и всю работу тѣмъ самымъ порядкомъ какъ выше сказано. Кубъ налитый растопленною сѣрою выходитъ чрезъ 15 часовъ, а насыпанный черенковою или комовою требуетъ времени отъ 20 до 24 часовъ.

Примѣчанія.

1) Кубы непремѣнно должно чрезъ каждые двѣ недѣли внутри тщательно вычищать, для чего охладя оные

снимаютъ колпакъ и выбираютъ изъ нихъ нечистоту кострюлею; а чрезъ каждые два мѣсяца надобно вымазывать внутри кубовъ разведенною глиною какъ сказано въ 1 пунктѣ.

2) Кубы преимущественнѣе наливать распущенною сѣрою, нежели насыпать сухою: ибо въ первомъ случаѣ менѣе времени потребно къ ходу сѣры, и менѣе должно держать жаръ, и отъ сего кубы долѣе могутъ прослужить, а главное то, когда растопится сѣра въ котлѣ, то можно снять съ нее всю нечистоту; она уже чище можетъ выходить изъ куба. Для растопки жъ оной надобно имѣть два чугунные котла, кои должны разгорячаться не пламенемъ, а духомъ, дабы избѣжать опасности отъ вспышки сѣры.

3) По открытіи хода съ начала будетъ сѣра не такъ чиста, и естьли нальются оною формы и по выборѣ изъ нихъ окажется въ добротѣ своей ниже втораго сорта сѣры, въ такомъ разѣ смотритель завода таковую сѣру

обращаетъ въ пропускной котелъ, гдѣ растапливается сѣра, или откладываетъ до насыпки вновь кубовъ, въ кои и ее всыпаетъ; а ежели чиста, но не имѣетъ только прозрачности, таковую употребляютъ въ растопку, т. е. сыплютъ ее въ пріемной котелъ, гдѣ она распущаясь смѣшивается съ вытекающею изъ куба и дѣлается одного сорта чистою и прозрачною. Перваяжъ сѣра нечиста бываетъ отъ того, естьли кубы насыпаются комовою и мѣлкою сѣрою, имѣющею нѣкоторую въ себѣ сырость; отъ чего она подымается вверхъ и вдругъ бросается въ рукавъ и пріемникъ съ имѣющеюся у себя нечистотою, а потомъ спустя съ себя весь верьхъ, пойдетъ уже чистая; также въ продажу можетъ употребляться и застывающая сѣра при наливкѣ около кострюль, каковую отъ нихъ отбиваютъ уже послѣ выхода кубовъ, и которую, а иногда и кострюли опущаютъ въ пріемные котлы, когда въ другой разъ кубы насыпаны

будутъ и пойдутъ въ ходъ, гдѣ сѣра приставшая къ нимъ растопится и онѣ сами собою очистятся.

4) Когда кубы въ настоящемъ своемъ ходу и идутъ жарко, мастеръ замѣтя сіе, тотчасъ отгребаетъ жаръ отъ рукава и пріемника, и мочитъ разведенною на водѣ глиною, помощію сдѣланной изъ холста швабры, по глинѣжъ обмазанной около колпака, рукава и пріемника; ибо въ такомъ случаѣ во всѣхъ сихъ частяхъ выходитъ синее пламя, что и продолжается до самаго выходу кубовъ; а потому мастеру всегда на очагахъ имѣть должно въ готовности разведенную на водѣ глину

Сравненіе производства той же работы Новыми Кубами.

Заготовленіе особенныхъ кубовъ весьма затруднительно, ибо оные должны быть нарочно заказываемы на заводахъ, и въ случаѣ поврежденія не скоро могутъ быть замѣняемы новыми; къ тому же всякая нарочно зака-

зываемая работа обходится обыкновенно дороже, какъ по причинѣ особыхъ приготовленій, которыхъ таковыя работы требуютъ, такъ и потому, что въ подобныхъ случаяхъ вещи отливаются всегда толще обыкновеннаго, почему несравненно удобнѣе составлять кубы изъ чугунныхъ котловъ, которые во множествѣ во всякое время готовые найти и, въ случаѣ повреждения, тотъ часъ перемѣнить можно. Кубы такимъ образомъ составленные могутъ вмѣщать сѣры гораздо болѣе, нежели заказываемые нарочно и обходятся въ половину дешевлѣ. Утвержденіе кубовъ на брусковомъ желѣзѣ и обмазка ихъ глиною, набиваемою промежду кубомъ и желѣзнымъ кожухомъ весьма не прочны и не соотвѣтствуютъ цѣли, для которой кубы такимъ образомъ уставляются. Извѣстно, что желѣзные или чугунные брусья, будучи положены въ огнѣ на вѣсу, отъ жара прогибаются, а сіе производитъ то, что какъ бы хорошо кубы обмочены ни были,

но отъ прогибанія желѣзныхъ и чугу-
ныхъ брусковъ они при каждомъ на-
грѣвѣ болѣе и болѣе повреждаются.
Тоже самое сказать должно и о желѣ-
ныхъ кожухахъ. Какъ бы тщательно
ни было набито глиною пространство
между кубомъ и кожухомъ, но отъ жа-
ра кожухъ долженъ раздаться, а глина
получаетъ трещины, которые хотя
кожухъ и мѣшаетъ ихъ видѣть, дѣла-
ютъ большой ущербъ въ выходѣ сѣры;
ибо въ мѣстахъ необложенныхъ глиною
растопленная сѣра пробирается въ ви-
дѣ пара сквозь самыя тонкія глазом
неусматриваемыя скважины и сгни-
раетъ. Всѣ сіи неудобства изчезаютъ
при устроеніи кубовъ по новому изобрѣ-
тенію. Вмѣсто желѣзныхъ брусьевъ ку-
бы утверждаются на сводахъ, которые
по малому ихъ отверстію, бывъ сдѣла-
ны изъ сыраго огнепостояннаго кир-
пича, ни какому поврежденію не под-
вержены; бока же котловъ обкладыва-
ются кирпичемъ, также нарочно для
сего сдѣланнымъ, который обдѣлы-

чае
чи-
ком
на
пре
ры-
ся.
бах
что
дѣй
нем
да
пр
пр
куб
къ
без
гун
кон
ока
кон
раз
то
мо

вается къ котлу такимъ образомъ, что не можетъ отъ онаго ни въ какомъ случаѣ самъ собою отдѣлиться, на подобіе фальцевъ и по тому не представляютъ трещинъ, чрезъ которыя могъ бы и сѣрный паръ пробраться. Самое устроеніе печи при сихъ кубахъ расположено такимъ образомъ, что во всякое время можно видѣть дѣйствіе огня и малѣйшія поврежденія немедленно усмотрѣны быть могутъ; да и въ отношеніи сбереженія дровъ представляетъ оно нарочитыя выгоды предъ прежними. Обмазываніе внутри кубовъ фаянсовою жидкою глиною, ни къ чему не служитъ и есть вовсе безполезно, потому что глина къ чугуну не пристаетъ, скважины же чрезъ которыя сѣрный паръ пробирается, оказываются въ чугунѣ только тогда, когда оный отъ дѣйствія жара начнетъ разширяться, и слѣдственно прежде того замазаны или затянуты быть не могутъ.

При употребленіи новыхъ кубо всѣ части оныхъ собраны болтами гайками, и потому не предстоитъ н добности каждый разъ обмазывать гл ною шейку куба, пріемную часть ко пака, рукавъ и проч. которая и не м жетъ удержать вовсе потерю сѣ ныхъ паровъ, ибо отъ теплоты выс хая трескается и отъ металла отп даетъ.

Сколь важно обстоятельство сі о томъ судить можетъ только тот кто имѣлъ случай видѣть и спраш вать оба производства. Въ кубахъ н ваго устроенія ни когда не случит видѣть сѣру застывающею въ труб N. или шарѣ O, а только при выхо кубовъ послѣдки сѣры иногда заст ваютъ въ котлѣ R. Но и сія заст шая сѣра сама собою распущается п слѣдующемъ ходѣ сѣры, такъ что он не нужно и отбивать. Вообще н лежитъ замѣтить, что сѣра даже мая чистая теряетъ цвѣтъ сво естьли будетъ растоплена снова и

тому надлежитъ стараться дѣйствіе огня подъ кубами соразмѣрять такъ, чтобы сѣра шла не весьма жидка и неслишкомъ густа: въ первомъ случаѣ оной много настываетъ въ котлахъ и въ кострюляхъ, а во второмъ оказывается она не столь цвѣтною.

Отбиваемую отъ кострюль сѣру, не должно позволять смѣшивать съ палочною сѣрою потому, что оная всегда содержитъ въ себѣ постороннія части, ибо на партикулярныхъ заводахъ сіе подаетъ поводъ къ подмѣшиванію чистой сѣры съ комовою, называя такую подмѣшанную и не столь цвѣтную сѣру сѣрою втораго сорта, и для того всю такимъ образомъ застывающую сѣру надлежитъ обращать по прежнему въ кубъ, а въ употребленіе брать, для совершенной увѣренности въ добротѣ сѣры, одну только ту, которая натуральной цвѣтъ свой вполнѣ сохранила; при кубахъ же устроенныхъ по новому способу, нѣтъ надобности въ такомъ тщательномъ и, можно ска-

зать, затруднительномъ наблюденіи за дѣйствіемъ огня; ибо жаръ не можетъ въ нихъ усилиться вдругъ, но увеличивается мало по малу проникая кирпичъ, которымъ чугунные котлы обложены, что самое подаетъ возможность скорѣе усмотрѣть тотъ степень, до котораго жаръ доведенъ быть долженъ; а дверцы, сдѣланные въ разныхъ мѣстахъ для осматриванія кубовъ представляютъ удобность, въ случаѣ нужды, открывъ помянутые дверцы и пустивъ въ дымовые обороты холодной воздухъ, тотчасъ охолодить.

Разливаніе сѣры въ формы производится по прежнему, надлежитъ токмо наблюдать, чтобъ вода, въ которой формы намачиваются, была по часту перемѣняема, дабы отъ того не загрязнилась сѣра.

На остываніе кубовъ опредѣленнаго времени довольно; однако же, дабы они могли скорѣе остынуть, отгребаютъ сверьху насыпанный песокъ, а по прошествіи 4 часовъ отвинчива-

ютъ крышку у верхняго котла, что способствуетъ поспѣшнѣйшему прохолоджденіе кубовъ.

Впрочемъ, нѣтъ надобности, простирать далеко охолоджденіе кубовъ; но коль скоро окажется, что можно уже изъ куба выгребать оставшійся пепелъ, не подвергаясь опасности опалить руки, то немедленно должно приступить къ очищенію куба и потомъ снова насыпать оный комовою сѣрою; наблюдая, чтобы не все количество входящей въ кубъ сѣры было насыпано вдругъ, но съ нѣкоторою перемежкою, дабы комовая сѣра, заключающая въ себѣ немалое количество воды, могла удобнѣе упрѣть и высохнуть, безъ сей предосторожности сырость сѣры бываетъ причиною, что оная подымается вся пѣною и переходитъ въ такомъ видѣ въ пріемный котелъ.

Очищеніе кубовъ отъ остающихся въ нихъ нечистотъ и пепла должно

быть производимо каждый разъ предъ насыпаніемъ сѣры снова, или покрайней мѣрѣ чрезъ разъ; естьли же дожидаться для сего прошествія двухъ недѣль, то сѣра вовсе идти не будетъ: ибо остающаяся въ кубѣ нечистота при послѣдующей сублимировкѣ сѣры чрезвычайно затрудняетъ ходъ оной. Глиноюже вымазывать внутри, какъ выше замѣчено, совсѣмъ не нужно.

Естьли комовую сѣру насыпать въ кубы не всю вдругъ, а по частямъ, то нѣтъ нужды распущать сѣру въ особыхъ котлахъ: ибо насыпая оную въ теплые кубы, она сама распустится отъ теплоты, сохранившейся еще въ печахъ; отъ чего сберегутся дрова, которыя истребляются безполезно, естьли растоплять сѣру въ нарочныхъ котлахъ; къ тому же наливаніе растопленной сѣры въ кубъ подвержено большей растратѣ оной: и для рабочих затруднительно какъ потому, что сѣру должно будетъ наносить въ котлы, а потомъ перелить въ кубы, такъ

потому, что иногда оная загарается и вредитъ дыханію.

Естьли наблюдено въ точности, чтобы сѣра насыпана была по частямъ, а не вся вдругъ, и по тому имѣла она время выпрѣть, то уже оная не можетъ перейти въ пріемной котелъ нечистою, но съ перваго раза идетъ самая чистая. Съ начала по насыпаніи куба сѣрою, отверстіе перваго котла, чрезъ которое сѣра насыпается, оставляютъ незатворенным, дабы сырость удобнѣе испарялась. Когдажъ замѣчено будетъ, что паръ выходящій изъ сего отверстія примѣтно желтѣетъ, тогда оное закрываютъ и засыпаютъ пескомъ, а между тѣмъ топчасъ, на четверть часа огонь въ печи ослабляютъ, дабы поднявшаяся въ кубѣ подъ сѣрою пѣна отъ ослабленія огня осѣла; тогда уже нѣтъ опасности, чтобы пѣна могла перейти изъ куба, ибо при вторичномъ усиленіи огня, сѣра удобнѣе закипаетъ и бывшую на ней пѣну сама разобьетъ; потомъ на-

блюдаютъ токмо, чтобы огонь бы
равный.

Въ кубахъ, устроенныхъ по сем
описанію, такая предосторожность
нужна: ибо сублимировка сѣры посре
ствомъ оныхъ производится несра
ненно удобнѣе и всѣ спаи прибор
бывъ укрѣплены надежнѣе, не пр
ставляютъ затрудненій, замѣчаемы
при сублимированіи сѣры прежними
бами.

*Упоминаемыя въ семъ описа
замазки составляются слѣд
щимъ образомъ*

Замазка No 1.

Взять три части (вѣсомъ) на
тыря въ порошекъ истолчен
Двѣ части сѣрныхъ цвѣтовъ.
Шестнадцать частей сухихъ
ржавыхъ чугунныхъ опилокъ.

Смѣшать, просѣять чрезъ рѣш
нѣсколько разъ и хранить въ су
мѣстѣ.

Когда нужно составить чугунную замазку, то взявъ одну часть вышеписанной смѣси и прибавляя двадцать частей чугунныхъ опилокъ, смачивать водою, такъ чтобы вся смѣсь была не много влажна, предъ употребленіемъ прибавляютъ нѣсколько капель купороснаго масла, и размѣшавъ накладываютъ состава сего въ спаи, гдѣ замазать желаютъ, потомъ слегка сжимаютъ болтами и гайками и уколачиваютъ составъ деревяннымъ долотомъ, прибавляя по немногу замазки, чтобы весь спай оною былъ наполненъ. Естьли части такимъ образомъ замазанныя оставлены будутъ безъ употребленія нѣсколько дней, то замазка сія приметъ такую твердость, что равнятся будетъ крѣпостію чугуну. Ее употребляютъ въ паровыхъ и другихъ машинахъ, которые дѣйствуютъ въ сильномъ жарѣ и требуютъ большей прочности.

Замазка No 2.

Взять три части (мѣрою) мѣлу. Двѣ части ситной муки. Одну часть обыкновенной соли.

Смѣшавъ и просѣявъ хорошенько, смочить водою и замѣсить въ густое тѣсто, и потомъ накладывать на тѣ мѣста, гдѣ нужно замазать, намочивъ оныя напередъ водою, и понамазаніи замазкою охладить ее также водою. Замазка сія не пропущаетъ ни какихъ паровъ, и представляетъ ту удобность, что можетъ быть употребляема нѣсколько разъ съ ряду; стоитъ только смочить водою и снова замѣсить тѣсто.

IV.

О ПРОСТѢЙШЕМЪ УСТРОЕНІИ ТЕПЛИЦЪ, ВЪ КОИХЪ ВОДЯНЫЕ ГОРЯЧІЕ ПАРЫ СОВЕРШЕННО ЗАМѢНЯЮТЪ НАВОЗЪ И КОЖЕВЕННУЮ КОРУ, ДО НЫНѢ УПОТРЕБЛЯЕМЫЕ КЪ НАГРѢВАНІЮ ЗЕМЛИ.

Представлено Членомъ Колл. Сов. Л. Н. Тавастомъ.

Нужда научила насъ изобрѣтать необходимо потребное для жизни, а роскошь услаждать нашъ вкусъ и чувства; вкусная же пища, въ семъ отношеніи занимаетъ непослѣднее мѣсто; почему изобрѣтеніе средствъ, даже въ суровое замнее время произращать такія растѣнія, кои природа намъ даруетъ только лѣтомъ, на примѣръ: разныя огородныя овощи, снѣдныя травы, благовонные цвѣты и вкусные плоды, не только услаждающіе нашу пи-

щу, но и содѣлывающіе ихъ для насъ здоровѣйшими, есть изобрѣтеніе уваженія и подражанія достойное.

Употребляя въ теченіи лѣта и осени разную зелень и огородныя овощи свѣжими, мы столько къ онымъ привыкаемъ, что они для насъ становятся почти необходимостью, не только по привычкѣ, но не рѣдко для поддерживанія нашего здоровья, и потому таже самая нужда, которая научила насъ дѣлать заведенія, служившія намъ прежде единственно средствами къ услажденію нашей пищи, нынѣ внушила намъ мысль переобразовать оныя въ заведенія болѣе полезные, болѣе нужные; къ коимъ принадлежатъ и теплицы, особенно паровыя. Разнообразность прежнихъ давно уже извѣстна; изобрѣтенныя же въ новѣйшіе времена, въ коихъ горячіе водяные пары совершенно замѣняютъ навозъ въ иныхъ мѣстахъ дорогою цѣною доставаемый, и кору отъ дубленія кожъ остающуюся, равномѣрно описаны уже въ 58 части трудовъ Импе-

раторскаго Вольнаго Экономическаго Общества.

Хотя устроеніе теплицъ такимъ образомъ и весьма хорошо, но въ иныхъ мѣстахъ и особенно въ отдаленности отъ городовъ, гдѣ нѣтъ возможности вблизи достать предложенные въ томъ описаніи мѣдные сковороды, жестяныя трубы для проводу горячихъ водяныхъ паровъ и тому подобное, оно подвержено затрудненіямъ, а доставленіе всѣхъ сихъ вещей изъ далека сопряжено съ издержками, хотя и не столь большими, но довольно значительными, особенно для тѣхъ, кои не могутъ тратить на сіе много денегъ.

Не смотря на все сіе, сознаться должно, что изобрѣтатель сего новаго способа, доставлять намъ потребности для услажденія нашей пищи и для удовлетворенія нуждамъ нашимъ, заслуживаетъ хвалу и всеобщую признательность, которую въ семъ случаѣ обязаны мы воздать изобрѣтателю паровыхъ теплицъ Англичанину Век-

фильду, устроившему таковыя въ Н
ричѣ близъ Ливерпуля, а потомъ и Г
Ст. Сов. Энгельману передавшему нам
сей способъ съ приличными для наше
го болѣе сѣвернаго климата приспос
бленіями, кои онъ показалъ при Стрл
линскомъ дворцѣ близъ Петербурга
устроеніемъ таковыхъ теплицъ.

Все сіе хотя и заслуживаетъ у
женіе; но я питаю себя лестною м
слію, что небезполезно будетъ д
соотечественниковъ нашихъ, ежели и
брѣтенное, но не повсемѣстно до сп
поръ въ употребленіе введенное, е
болѣе приспособить къ мѣстнымъ
стоятельствамъ всего сѣвернаго нас
го края, и даже каждой деревни, ка
вблизи, такъ и въ отдаленности от
столицъ или городовъ находящихся,
естьли показано будетъ, какъ
устроить, гораздо проще съ равны
удобностями, но съ меньшими издер
ками, дабы и не столь богатые из
сограждане симъ заведеніемъ воспо
зоваться могли.

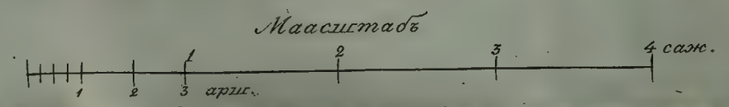
Способъ сей, какъ ожидать можно, найдетъ тогда болѣе подражателей между сельскими хозяевами, а можетъ быть и между предпріимчивыми нашими Ростовскими огородниками, коихъ главный промыслъ есть, воздѣлываніе огородовъ по разнымъ мѣстамъ Россіи; да и скорѣе всего отъ нихъ ожидать можно еще дальнѣйшихъ по сей части открытій и усовершенствованій: ибо они занимаются симъ дѣломъ болѣе по нуждѣ, которая скорѣе всего раждаетъ въ человѣкѣ изобрѣтательную предпріимчивость.

Въ семъ ожиданіи поставляю для себя пріятнѣйшею обязанностію сообщить Высокопочтеннѣйшему Императорскому Вольному Экономическому Обществу, о построеныхъ мною паровыхъ теплицахъ такогожъ рода, кои однакожъ при всей удобности гораздо проще и дешевлѣ уже описанныхъ, а потому легче и скорѣе построены быть могутъ вновь, или и старыя на такой манеръ переправлены, вездѣ и

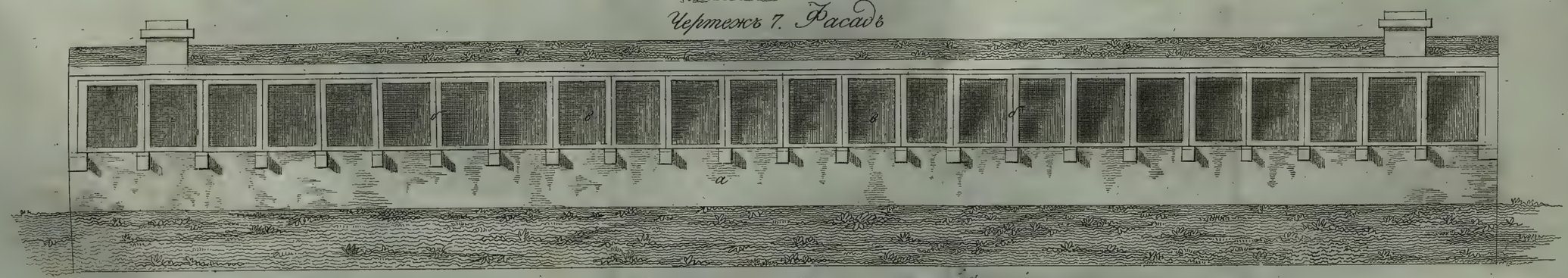
въ отдаленности отъ городовъ, гдѣ нѣтъ ни заводовъ подобныхъ какъ у господина Берда, для дѣланія мѣдныхъ — не дешевыхъ — сковородъ, ни жестяной работы мастеровъ, для приготовленія трубъ, ниже матеріалу, какъ для сихъ, такъ и для водоемовъ, кои должны быть обиты свинцомъ; но гдѣ въ замѣну всѣхъ сихъ потребностей, найти можно только одни простые чугунные круглые котлы въ поперечникѣ около десяти вершковъ, которые всякой обыкновенной печникъ, по растолкованію ему описанія при семъ слѣдующаго, обдѣлать можетъ какъ надобно, при кладкѣ извѣстныхъ уже тепличныхъ печей съ боровами.

Не домогаясь, отвлеченными и пространными учеными разсужденіями, описываемому здѣсь новому устроенію паровыхъ теплицъ придать болѣе блеску, или важности, довольствуюсь единымъ желаніемъ быть полезнымъ моимъ соотечественникамъ, любящимъ

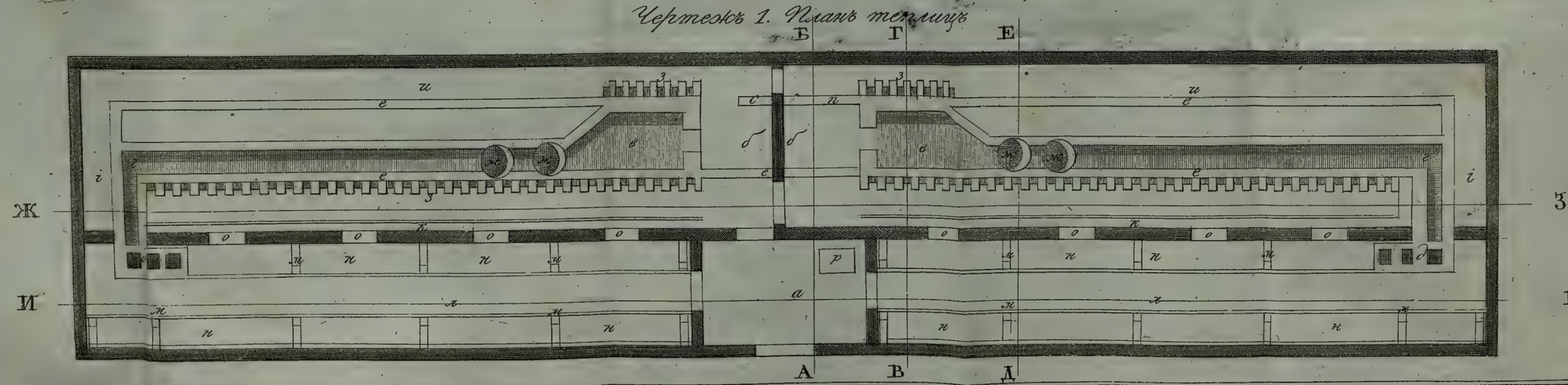
Чертежъ 6. разрѣзъ по линіи ДЕ.

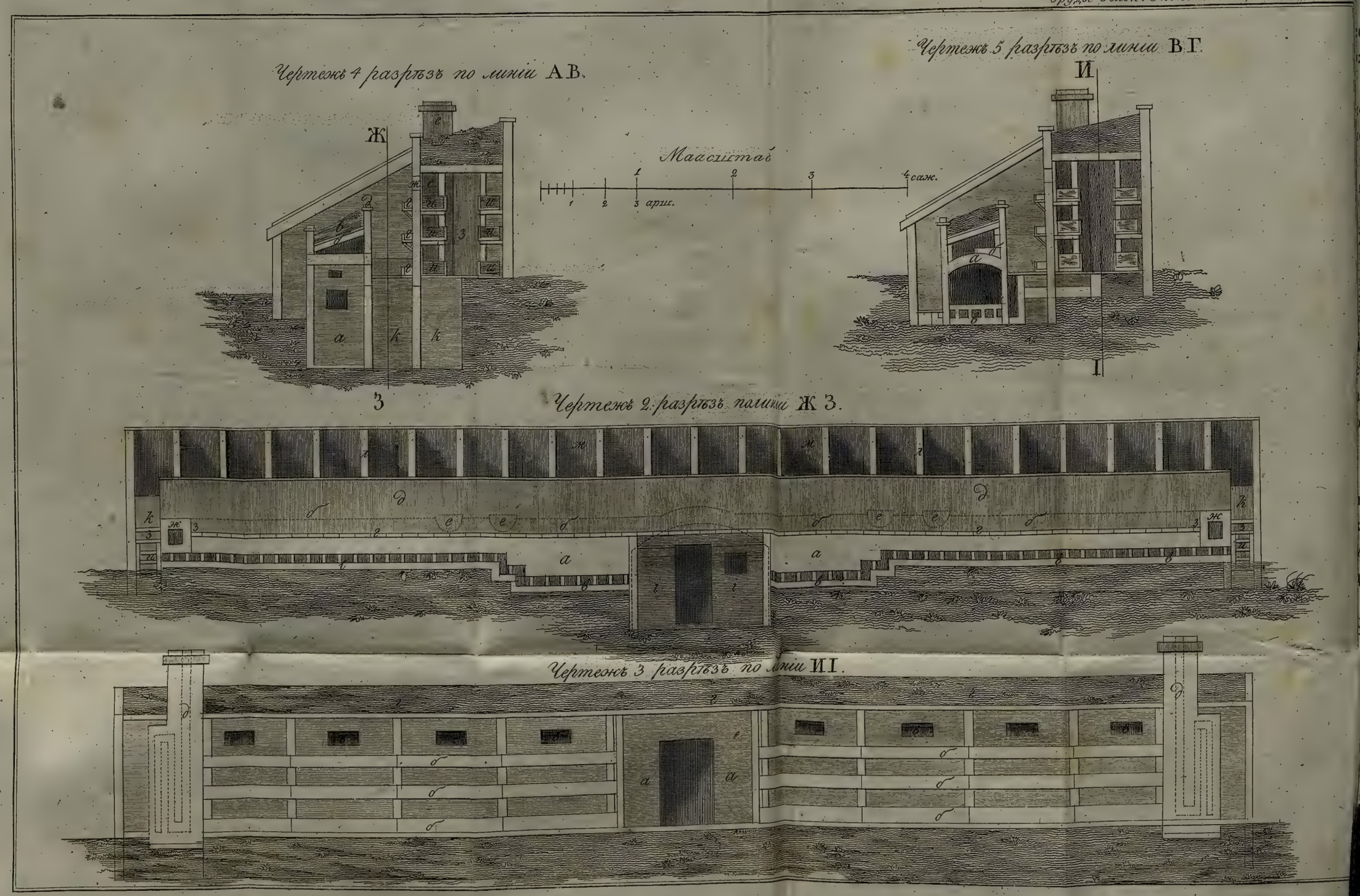


Чертежъ 7. Фасадъ



Чертежъ 1. Планъ теплицъ




Чертежъ 4 разрѣзъ по линіи АВ.
Ж
З
Чертежъ 5 разрѣзъ по линіи ВГ.
И
І
Масштабъ
1 2 3 4 саж.
1 2 3 арш.
Чертежъ 2 разрѣзъ по линіи Ж З.
Чертежъ 3 разрѣзъ по линіи И І.

соединять пріятное съ полезнымъ, и охотникамъ до сего рода заведеній.

Будучи движимъ симъ внушеніемъ, отщусь съ возможною ясностью и подробностію — даже и для простолюдима удобопонятною, описать парныя теплицы, кои я имѣлъ случай построить новыя въ 80 верстахъ отъ Санктпетербурга въ селѣ Покровскомъ, то въ Шлиссельбургскомъ уѣздѣ, отъ Госенскаго яму по Московской дорогѣ въ лѣво за 22 версты, гдѣ они въ продолженіи двухъ лѣтъ дѣйствовали съ наилучшимъ успѣхомъ, и гдѣ ихъ видѣть и въ истиннѣ сего удостовѣриться можно на мѣстѣ.

ПОЯСНЕНІЕ КЪ ОПИСАНІЮ ЧЕРТЕЖЕЙ.

Чтобъ при разсматриваніи ихъ не имѣть затрудненія, по одинаковымъ какимъ либо знакамъ отыскивать предметы, то при описаніи семъ соблюденъ слѣдующій порядокъ:

Каждой особой чертежъ или фигура отдѣльная, означена цыфрою или числомъ.

Линіи, показующія разрѣзы, означены Рускими начальными буквами. Составныя части каждаго чертежа, отмѣчены Рускимиже маленькими буквами.

Чертежъ I.

Планъ теплицы съ простѣнками сзади, о двухъ отдѣленіяхъ, а кому угодно имѣть болѣе сего отдѣленій тотъ можетъ, наблюдая тоже расположеніе какъ здѣсь показано, соединить ихъ столько въ одну линію сколько заблагоразсудитъ.

а) Сѣни между простѣнками, чтобы при входѣ въ теплицы, предохранять оныя отъ наружнаго воздуха холоднаго.

б) Яма между двумя печами, изъ коей производится топка оныхъ, и которую для безопасности перекрыть каменнымъ сводомъ.

в) Двѣ печи съ дымовыми проходами или такъ называемыми боровами кои при

Имѣютъ поворотъ въ простѣнки, а тамъ уже выходящія

Трубы съ тремя оборотами, дабы и сюда удѣлить нужную степень теплоты.

Стѣнки каменныя, вмѣщающія въ себѣ пустоту подъ паровою грядою, гдѣ горячіе водяные пары, выходящіе изъ котловъ отъ кипящей во время топки воды, расходятся и съ низу нагрѣваютъ помостъ и землю на ономъ лежащую, въ которой посѣяны растѣнія, получающіе съ низу же отъ проницающихъ водяныхъ горячихъ паровъ и нѣкоторую влагу.

ж) Простые чугунные котлы, въ поперечникѣ около 10 вершковъ, по два въ каждой теплицѣ, вмазанные въ боровъ, которые необходимо должны быть наполнены во время топки водою, которая тогда, довольно скоро закипая, испускаетъ горячіе водяные пары, производящіе тоже дѣйствіе, какъ свѣжій навозъ по прежнему обыкновенію, доставленіе

коего стоило немалыхъ издерже
въ такихъ мѣстахъ, гдѣ навозъ до
жно покупать, или оной потребе
для хлѣбопашества, не говоря у
съ какимъ трудомъ сопряжена п
ревозка онаго, и какой непріятной
нечистой и нелегкой работы тр
буется при набиваніи теплицъ; 3)
при новомъ семъ способѣ можно обо
тись безъ всего этаго: ибо навоз
здѣсь во все не нуженъ, для по
стилки подъ землю тепличной гр
ды, по обыкновенной прежней мет и)
дѣ. При семъ устройствѣ и дро
для отопленія не болѣе потреб
какъ и для прежнихъ теплицъ съ
возомъ; ибо и тѣ и другія топят
по одному только разу въ сут
при умѣренной стужѣ, а въ жест
кіе морозы по два раза. Здѣсь е
и та выгода, что садовникъ степен
теплоты съ низу, совершенно
своей волѣ можетъ располагать,
то съ навозомъ дѣлать не въ сост
ніи, когда разгорячение онаго

уменьшать ни увеличить не въ силахъ по усмотрѣнію въ томъ надобности; напротивъ же горячіе водяные пары поминутно прибавлять можетъ усиленною топкою, а убавлять выпусканіемъ оныхъ то въ простѣнки, то въ сѣни или на воздухъ.

з) Решетки кирпичныя покрывающія пустоту около печей и борововъ оставленную, дабы теплота отъ самаго пода печей и борововъ, могла свободно подыматься въ теплицу.

и) Ходъ вокругъ тепличной гряды съ задней и передней стороны, чтобъ со всѣхъ сторонъ можно было свободнѣе подходить къ оной, производить всѣ нужныя работы около нее, какъ то: сѣять, сажать, полоть, поливать овощи, зелень собирать и тому подобное; а какъ ходъ съ передней стороны опущенъ противъ задней столько ниже въ землю, чтобъ человѣку и тамъ проходить можно было не нагибаясь, то въ концѣ каждой теплицы сдѣланы:

і) Ступеньки для сходу къ передней сторонѣ.

к) Ящички небольшіе по задней стѣнѣ теплицы, въ кои сажать можно огурцы и всякую зелень.

л) Простѣнки имѣющіе по серединѣ ходъ, а къ сторонамъ

м) Столбики съ утвержденными въ нихъ брусками, на коихъ поставлены

н) Ящики, шириною въ $\frac{3}{4}$ аршина, вышиною до 5 вершковъ, наполненные землею: въ верхнихъ, кои имѣютъ свѣтъ изъ теплицы, во всю зиму имѣть можно разную зелень, какъ то петрушку, щавель и тому подобное; въ среднихъ ящикахъ можно произращать цикорной салатъ и шампиньоны, для коихъ свѣтъ не нуженъ; а въ нижнихъ наполненныхъ пескомъ можно хранить всякіе коренья. Всѣ ящики сіи установлены быть должны такимъ образомъ, чтобъ они не были прикосн

венны къ стѣнамъ, дабы оставить воздуху свободной проходъ со всѣхъ сторонъ, какъ для ровной степени теплоты, такъ и для охраненія стѣнъ отъ преждевременнаго сгніенія.

о) Окошечки въ задней стѣнѣ теплицы, дабы посредствомъ ихъ удѣлить и въ простѣнки столько свѣту, сколько нужно для произращенія разной зелени, какъ въ предидущей статьѣ упомянуто; а когда у теплицъ съ простѣнками будетъ нѣсколько отдѣленій, то можно въ каждомъ изъ нихъ содержать разную степень теплоты, и столько свѣту, сколько для каждаго особаго рода растѣній нужно будетъ. Придѣлавъ къ окошечкамъ симъ задвижные затворы, какіе у обыкновенныхъ крестьянскихъ волоковыхъ оконъ бываютъ, садовникъ тогда по усмотрѣнію надобности въ свѣтѣ или теплотѣ, оные закрывать и открывать можетъ.

АКАД. С.-Х. НАУК. ФУНД. БИБЛИОТ.

п) Окошечко изъ ямы, откуда производится топка, дабы и туда удѣлить свѣту.

р) Изъ сѣней отверстіе къ ямѣ, куда спускать дрова, а для удобнѣйшаго входа въ оную съ передней стороны.

с) Дверь къ топкамъ.

Чертежъ 2.

Разрѣзъ теплицы, продольной по линіи Ж. З.

а) Часть печей и боровов ниже пола теплицы.

б) Часть печей и боровов выше пола теплицы, но не по тому мѣсту, гдѣ въ оной ходъ, а подъ помостомъ для гряды.

в) Ножки кирпичныя, подъ печами и боровами въ такомъ другъ отъ друга разстояніи, чтобъ одинъ кирпичъ перекрывалъ промежутокъ между ими для того оставленной, чтобъ под и бока у печей и боровов бывъ нагрѣваемы, моглибы сообщить отъ ни плоты своей и въ теплицу.

г) Рѣшетка кирпичная на ровнѣ съ поломъ, покрывающая около печей и борововъ пустоту, чрезъ кою отъ самаго поду теплота подымается въ теплицу.

д) Видъ кирпичной стѣнки подъ паровою грядою съ задней стороны, за которою горячіе водяные пары изъ котловъ подымающіеся расходятся, какъ при первомъ чертежѣ подъ литерою е. упомянуто.

е) Котлы и борова точками означенные, чтобъ показать положеніе ихъ за стѣнкою въ предидущей статьѣ упомянутою.

ж) Разрѣзъ трубъ на поворотѣ въ простѣнки, гдѣ видно, что они возвышены сверхъ полу, по тому мѣсту, гдѣ по задней сторонѣ въ теплицѣ ходъ; почему для удобнѣйшаго переходу чрезъ нихъ вдѣлать по одной.

з) Ступенькѣ съ обѣихъ сторонъ, какъ здѣсь означен.

и) Лѣсеньки для сходу къ передней сторонѣ теплицы.

і) Мѣсто пустое для топки, покрытое рѣшетчатымъ каменнымъ сводомъ, дабы водянымъ парамъ и здѣсь дать возможность влагою своею проницать землю, надъ сводомъ лежащую.

к) Передняя стѣна теплицы въ отдаленности видимая.

л) Пространство свободное сверхъ тепличной гряды, гдѣ видны и балки, на коихъ лежатъ

м) Окна или рамы со стеклами, въ коих вдѣлавъ нужное количество форточекъ или слуховыхъ окошечекъ, можно посредствомъ ихъ освѣжать теплицы наружнымъ воздухомъ по произволу.

Чертежъ 3.

Разрѣзъ простѣнковъ продольной по линіи И. І.

а) Сѣни для входу въ теплицы и простѣнки.

б) Ящики для земли и песку, о коихъ при чертежѣ первомъ подъ литерою н. упомянуто.

в) Окошечки въ средней стѣнѣ, отдѣляющей теплицы отъ простѣнковъ, чрезъ которые свѣтъ сообщается простѣнкамъ, какъ при чертежѣ 1 подъ литерою о. пояснено.

г) Сверхъ простѣнковъ гряда для разной ранней разсады.

д) Трубы для выхода дыму изъ бороновъ, кои въ семъ мѣстѣ сдѣлать можно съ оборотами, какъ точками означено, чрезъ что удержится въ простѣнкахъ болѣе теплоты, которой посредствомъ душниковъ туда пускать можно по произволу.

Чертежъ 4.

Разрѣзъ поперечной по линіи А. Б.

а) Наружной видъ печи съ передней стороны, гдѣ видно устье для топки и окошечко, чрезъ которое пускать можно водяные цары и въ то пространство пустое, которое находится между сводомъ и помостомъ, какъ о томъ при чертежѣ 2 подъ литерою і. пояснено.

б) Помостъ, на которомъ лежитъ земля, въ коей посѣяны или посажены растѣнія, а чтобъ водянымъ парамъ можно было проницать землю, то помостъ сей сдѣлать не слишкомъ плотной, изъ толстыхъ горбылей, гдѣ оныя имѣть можно, или изъ заборнику, на которой наслать слой щепокъ или столярныхъ стружекъ, такъ земля не завалитъ скважины, и не можетъ сыпаться сквозь помостъ.

в) Земля паровой гряды въ теплицѣ, вышиною отъ 4 до 5 вершковъ насыпанная, подъ которою подкладки навоза вовсе не нужно, когда земля къ сему взятая, не слишкомъ тощая, почему для каждаго рода растѣній, къ посѣву предполагаемому, выбрать землю способную, что всякому знающему садовнику должно быть извѣстно; ибо здѣсь не изъясняется о томъ, какъ что произращать, а только, какъ устроить его новаго рода теплицы, не касаясь са-

маго искуства садоваго, въ предположеніи томъ, что оно всякому занимающемуся симъ дѣломъ уже неново.

г) Ящички по задней стѣнѣ теплицы, для посѣва разныхъ растѣній.

д) Еще ящички подобныеже, на самыхъ стѣнкахъ около паровой гряды, дабы нѣсколько мѣста по пустому не пропадало.

е) Труба дымовая, о которой при чертежѣ 3 подъ литерою д. упомянуто.

ж) Окошечко дающее свѣтъ въ простѣнокъ какъ при чертежѣ 3 подъ литерою в. показано.

з) Ходъ по срединѣ въ простѣнкѣ.

и) Ящики для растѣній какъ при чертежѣ 3 подъ литер. б. означено.

і) Сверхъ простѣночнаго потолка земляная гряда, какъ при чертежѣ 3 подъ литерою г. изъяснено.

к) Пустота, въ которую спускать дрова.

Чертежъ 5.

Разрѣзъ поперечной по линіи В. Г.

а) Сводъ самой печи.

б) Часть борова сверхъ сего свода.

в) Ножки и пустота подъ печью и около оной. Все прочее въ семъ чертежѣ изображено также какъ въ чертежѣ 4.

Чертежъ 6.

Разрѣзъ поперечной, по линіи Д. Е.

а) Разрѣзъ борова, гдѣ видна пустота подъ онымъ и около онаго.

б) Котелъ вмазанной въ боровъ.

в) Труба не большая деревянная съ покрышкою плотною, сквозь помостъ деревянной съ земляною грядою чрезъ сію трубу вода наливается въ котелъ; почему надъ каждымъ изъ нихъ надобно устроить такія трубы, посредствомъ коихъ по снятіи крышки и водяные пары пускать можно изъ подъ помоста въ самую теплицу, гдѣ чрезъ то не только степень теплоты увеличится

но и самые пары водяные, распространяясь по всей теплицѣ въ видѣ или качествѣ теплой росы, низпадаютъ и орошаютъ землю гряды, и освѣжаютъ растѣнія подобно какъ роса.

Чертежъ 7.

Наружной видъ или фасадъ теплицы съ передней стороны.

а) Стѣна.
б) Балки, на коихъ лежатъ
в) Рамы со стеклами.
г) Земляная гряда сверхъ потолка.

Описавъ всѣ чертежи и составныя ихъ части съ возможною подробностію и ясностію, смѣло увѣрять могу, что польза сего новаго рода теплицъ во всякомъ отношеніи превосходитъ прежнія навозомъ и кожевенною корою набиваемыя, какъ то здѣсь, равно какъ и въ описаніи Господина Энгельмана довольно обстоятельно уже изъяснено.

Естьли мѣстное положеніе позволитъ теплицы сего рода построить въ полугорѣ, такимъ образомъ, чтобъ

онѣ были, такъ сказать, совсѣмъ въ землѣ, то онѣ еще болѣе выгодны тѣмъ, что сгараемаго матеріала потребно будетъ менѣе для отопленія ихъ, а для тѣхъ, кои въ безлѣсныхъ мѣстахъ, гдѣ ихъ топить можно соломою, пожелаютъ построить таковыя теплицы, сіе не маловажно. Тамъ при построеніи оныхъ, естьли въ полугорѣ, стѣны быть могутъ обдѣланы плетнемъ изъ хворосту, и даже изъ соломы съ глиною обмазанныя.

Здѣсь нахожу еще нужнымъ въ нѣсколькихъ словахъ упомянуть о самомъ употребленіи описанныхъ мною теплицъ, и о превосходной ихъ удобности въ сравненіи съ прежними навозомъ набиваемыми, коихъ одно первое набиваніе уже довольно трудно, а потомъ еще подбавленіе навоза и прочія приготовленія, кои всѣ не легки и непріятны, особенно тѣмъ, что должны быть исправляемы въ самые холодные мѣсяцы. Напротивъ того описанныя мною теплицы могутъ быть совсѣмъ

приготовлены къ посѣву, т. е. помостъ исправленъ, земля насыпана и рамы законопачены въ Августѣ или Сентябрѣ мѣсяцѣ, и потомъ оставлены покрытыми, до тѣхъ поръ, какъ вздумается ихъ топить и въ оные что посѣять или посадить, что начать можно когда угодно, не выжидая уже того, чтобъ навозъ какъ въ прежнихъ теплицахъ согрѣлся, а потомъ еще и земля, послѣ чего и рамы зимою уже законопатить должно.

Подобнымъ образомъ какъ теплицы паровыя мною въ селѣ Покровскомъ построены, передѣланъ тамъ и одинъ обыкновенной парникъ, которой въ прошедшее лѣто уже оказалъ всю желаемую пользу; почему утверждать могу, что и въ нихъ употребленіе навоза не нужно.

ЗАМѢЧАНІЯ НА ВЫШЕОПИСАННОЕ УСТРОЕНІЕ ТЕПЛИЦЪ.

Представлены Членомъ Г. Ст. Сов. Г. И. Энгельманомъ.

Сіе устроеніе теплицъ, по объявленію Г. Таваста, какъ по его расположенію, такъ и по малому пространству мѣста весьма хорошо для всякой ранней зелени; но я относительно сего предмета имѣю честь представить Императорскому Вольному Экономическому Обществу на разсмотрѣніе слѣдующія замѣчанія:

1) Положеніе рамъ въ теплицѣ для роста ранней зелени очень круто, поелику уголъ склоненія рамъ составляетъ 27 градусовъ, отъ чего солнце въ Мартѣ, Апрѣлѣ и Маіѣ мѣсяцахъ дѣйствуетъ очень сильно; напротивъ того по моему опыту самое лучшее склоненіе рамъ для ранняго сахарнаго

гороха, Турецкихъ бобовъ, огурцовъ, дынь, канталупъ, арбузовъ, кочаннаго салата и земляники есть 14 или 20 градусовъ, поелику подъ симъ склоненіемъ означенныя овощи растутъ весьма хорошо. При склоненіи рамъ кручѣ вышепоказаннаго, дѣйствуетъ вышнее солнце чрезъ нихъ очень сильно, а отъ сего самаго растѣнія бываютъ не только чрезъ мѣру вынужденными, но еще на листьяхъ и плодахъ показывается иногда пригарь, а особливо когда при сильномъ дѣйствіи солнца холодный вѣтръ не позволяетъ рамы долго держать поднятыми. При склоненіи на 27 градусовъ могутъ сносить такой сильный солнечный жаръ тропическія растѣнія, какъ то ананасы и проч.

2) Для надлежащаго дѣйствія паровъ довольно въ каждой теплицѣ одного котла вмазаннаго въ печный боровъ. Но сей котелъ долженъ быть не чугунный, не круглый и не глубокій, а жестяный, въ видѣ параллелепипеда; на днѣ долженъ онъ быть шириною

въ 8, а вверьху въ 10 вершковъ, длиною въ $1\frac{1}{2}$ аршинъ и глубиною въ 4 или 5 вершковъ. Толщина котла можетъ быть въ $\frac{3}{4}$ линіи или $\frac{3}{4}$ одной десятой части дюйма. Такая сковорода была бы гораздо удобнѣе и для печнаго борова соотвѣтственнѣе, нежели круглый, толстый и глубокій котелъ; далѣе, сію сковороду можно бы было съ меньшимъ количествомъ дровъ и гораздо скорѣе разогрѣвать и воду превращать въ пары, сверьхъ того достаточно бы было для каждаго отдѣленія теплицы одной таковой сковороды, да она была бы и прочнѣе; надобно только ее чистить по крайней мѣрѣ въ недѣлю одинъ разъ, чтобъ ила на днѣ ея не накоплялся.

3) Надъ сковородою долженъ быть въ парникѣ толстый кирпичный мостъ, дабы горячіе пары не прямо проходили въ тепличную гряду, иначе корни растѣній сварятся. Высота до дна оной гряды не должна быть ниже трехъ вершковъ, для надлежащаго

дѣйствія паровъ, поелику излишнее и безполезное пространство содержитъ въ себѣ много холоднаго воздуха и требуетъ болѣе теплоты. Подъ землю въ парникѣ совѣтовалъ бы я класть голики, но не деревянныя стружки, поелику онѣ занимаютъ много пространства и потому препятствуютъ проходить водянымъ парамъ. А какъ онѣ лежащею на нихъ землею пригнетаются и паровъ не пропускаютъ, но вбираютъ ихъ въ себя, то отъ сего и происходитъ влажность и наконецъ кислота, толико вредная какъ для земли, такъ и для самыхъ растѣній. Посему надлежитъ всякій годъ осенью землю въ парникахъ перемѣнять и старую землю выбрасывать на вольный воздухъ для другихъ растѣній. Земля въ парникахъ отъ стружекъ не можетъ быть долго хороша для растѣній, поелику влажность въ стружкахъ собирается болѣе нежели въ голикахъ, которые имѣютъ цилиндрическій видъ и слѣдовательно влажность

и теплоту пропускаютъ въ землю гораздо лучше. Первый слой голиковъ надлежитъ дѣлать рыхлый, толщиною на 4 дюйма по длинѣ гряды, потомъ на сей слой положить вторый поперегъ и толщиною на 3 вершка и наконецъ накласть землю, толщиною на 8 или 10 дюймовъ, смотря по роду зелени, расти на ней долженствующей.

4) Я не совѣтую, строить теплицы подъ гору въ землѣ, поелику въ нихъ и безъ того есть много сырости отъ испареній земли и растѣній. Каждая сторона теплицы въ землѣ имѣетъ свою естественную сырость, получаемую отъ снѣговъ, или дождей; оная проходитъ глубоко въ землю и собравшись позади стѣнъ причиняетъ строенію вредъ. Я бы совѣтовалъ такія теплицы строить на открытомъ воздухѣ со всѣхъ сторонъ, на соразмѣрномъ возвышеніи, чтобъ весною вода отъ растаявшаго снѣга, а осенью отъ продолжительныхъ дождей не могла пройти подъ печь или борова, отъ чи-

го можетъ произойти не только прохлажденіе оныхъ, но и сильное испареніе по истопленіи печи; и сіе должно случаться всегда, а особливо на влажной землѣ С. Петербурга.

V.

ОПИСАНІЕ СПОСОБОВЪ, КОИМИ ДѢЛАЮТСЯ ВЪ МОГИЛЕВСКОЙ ГУБЕРНІИ ПОТАШЪ, ВЕЙДАШЪ ИЛИ СМОЛЬЧУГЪ, И ПЕРЛАШЪ.

Представлено Членомъ Г. Дѣй. Ст. Сов. Вик. Иван. Гольинскимъ.

I. О ПОТАШѢ.

§ 1. *Заводъ или поташня. Устройство печей или горновъ. Необходимая посуда.*

Заводъ или поташня не требуютъ большихъ издержекъ. Сарай, построенной на сухомъ мѣстѣ въ длину по произволенію; а въ ширину не менѣе двухъ саженей, покрытой дранью или тесомъ, или же досками, составляетъ основаніе завода. На срединѣ сего сарая въ равномъ положеніи отъ боковыхъ и поперечныхъ стѣнъ, устроивается изъ кирпича *печь, то есть горнъ*

Длина онаго также зависитъ отъ произволенія, но ширина непремѣнно требуется такая, чтобъ трехаршинной мѣры дрова входили въ поперечникѣ оной довольно свободно. Вышина отъ земли опредѣляется не менѣе двухъ аршинъ. Сія печь, или такъ называемой горнъ, имѣетъ видъ ящика, со всѣхъ четырехъ сторонъ обведеннаго кирпичною стѣною, сверху во все ни чемъ незакрытаго; а внутри раздѣленнаго поперечными стѣнами, на подобіе закромовъ, изъ коихъ въ каждомъ дѣлается наружное отверстіе для зажиганія дровъ такой фигуры, каковая обыкновенно бываетъ въ хлѣбняхъ или приспѣшныхъ печахъ.

Нужная посуда состоитъ въ кадкахъ, для выщелачиванія золы въ чанахъ для собиранія щелоку, въ нѣсколькихъ деревянныхъ кружкахъ, утвержденныхъ на длинныхъ шестахъ, для черпанія и частаго поливанія щелокомъ горящихъ дровъ, и въ двухъ или трехъ желѣзныхъ, съ одной стороны остро-

конечныхъ ломахъ, служащихъ для раздробленія массы.

§ 2. *Способъ обработыванія.*

Когда по вышеизъясненному все приведено будетъ въ надлежащее устройство, тогда заготовленныя дрова привозятся въ сухое время къ заводу, укладываются поперекъ печи, то есть горна плотно; вышиною ровно со стѣнами печи, въ отверстіяхъ зажигаются въ одно время, и какъ выше сказано, что дрова должны быть сухія, то и загараются весьма удобно; пламя дѣйствующее съ низу, объемлетъ скоро и поверхность, и потому, какъ скоро оное на сей поверхности начнетъ показываться, то рабочіе люди со тщательною прилежностію должны не допускать его дѣйствія, погашая пламень приготовленнымъ въ чанахъ, или въ кадкахъ щелокомъ, до таковой непремѣнно степени, чтобъ на всей поверхности сожигаемыхъ дровъ, видимъ быть могъ только самой малой просвѣтъ огня лазуреваго цвѣта, та-

кого точно, какой произходитъ отъ раскаленныхъ, но еще неперегорѣвшихъ углей. Сіе, посредствомъ погашенія пламени, производить должно до тѣхъ поръ безпрестанно, пока всѣ укладенныя въ печь дрова обратятся въ уголь; послѣ сего по мѣрѣ надобности, то есть, чтобъ не потушить раскаленнаго угля, поливая поверхность онаго тѣмъ же щелокомъ, ожидать, пока совершенно изтлѣетъ; когда же сіе воспослѣдуетъ, и печь или горны нѣсколько поостынутъ; то на днѣ оныхъ найдется масса, похожая на плиту пепло-черноватаго цвѣта, и сія масса составляетъ поташъ; наконецъ масса желѣзными ломами раздробляется въ куски, вынимается изъ горновъ, кладется плотно въ нарочито приготовленныя бочки и отправляется въ портовые города. *Поташъ* терпитъ жаръ, стужу, и вліяніе воздуха, одной только требуетъ предосторожности, чтобъ не былъ замоченъ.

II. О СМОЛЬЧУГѢ ИЛИ ВЕЙДАШѢ. (ШМЕЛЬЦУГѢ.)

§ 1. *Употребляемый матеріалъ.*

Матеріаломъ для смольчуга служитъ тоже одна дровяная зола, но съ тѣмъ различіемъ, что не всѣ роды дерева суть способны, для произвожденія сего продукта, и потому необходимымъ поставляю наименовать здѣсь тѣ только, которыя употребляются, *а именно*: Илимъ, Ясенъ, Вязъ, Берестъ и Кленъ; прочія всѣ неугодны.

§ 2. *Время заготовленія; укладка и обращеніе въ золу.*

Обыкновенно помянутыхъ родовъ дрова заготовляются весною, пока начнется полевая работа; нѣкоторые, имѣя излишество рукъ къ обработыванію хлѣбопашества, продолжаютъ сіе заготовленіе и во все лѣто; но болѣе, и, можно сказать, повсемѣстно служитъ началомъ онаго весна; а окончаніемъ, по уборкѣ хлѣба сухая и постоянная осень. На дрова, для выжи-

ганія золы, употребляется преимущественно вышеписанной лѣсъ сырой, сухой и гнилой, но на пнѣ стоячій; а еще прибыльнѣе отъ онаго сучье, валежникъ и даже гнилой, лежащій тѣхъ же родовъ, употребляется; но меньше полезенъ противу стоящаго. Мѣра дровамъ не опредѣляется; но по хозяйственному ращету длина оныхъ не должна быть менѣе трехъ аршинъ. Заготовленію дровъ весною, не препятствуетъ самая ненастная погода, (ибо въ теченіи лѣта и осени высохнуть они могутъ) но осенью не должно производить вырубки въ дождливое и весьма сырое время, ибо такого заготовленія дрова, по сырости своей удобозажигаемыми быть не могутъ. *Укладка* дровъ, заготовленныхъ сказаннымъ образомъ не требуетъ сортировки; всѣ роды оныхъ, могутъ быть смѣшаны между собою, безъ малѣйшаго наблюденія пропорціи; они укладываются въ костры, величиною въ одну и двѣ кубическія сажени; для сихъ костровъ из-

бираются мѣста по удобности, или же въ самомъ лѣсу; но съ наблюденіемъ, чтобъ были ровныя, возвышенныя и сухія.

Обращеніе въ золу. Дрова, состоящія въ кострахъ, рабочими людьми, опредѣленными для сей операціи, зажигаются въ самой тихой и ясной осенній день; ибо всякая сырость, какъ то дождь, слякоть, снѣгъ, или непомѣрной туманъ, чрезвычайной причиняютъ вредъ.

Когда зажжены будутъ костры, то даютъ имъ безъ всякой помѣхи свободно горѣть до такой степени, пока и уголь обратится совершенно въ золу; потомъ, когда зола простынетъ, тогда собираютъ оную въ короба или мѣшки, и потомъ отвозятъ къ заводу и ссыпаютъ въ устроенныя во ономъ или другомъ близлежащемъ строеніи закромы.

§ 5. *Заводъ. Устройство печи или горна; достоинства и родъ дровъ, употребляемыхъ для выжиганія золы. Нужныя орудія.*

1) Сарай вокругъ забранной заборомъ; сверху покрытой лубьемъ, дранью, или тесомъ, на пяти саженяхъ длины и трехъ въ поперечникѣ, въ коемъ въ приличныхъ мѣстахъ могутъ находиться и закромы, для ссыпки золы, составляютъ все основаніе завода.

2) *Устройство печи или горна.* Печь или горнъ строится слѣдующимъ образомъ: 1) въ сказанномъ сараѣ, длиною на трехъ саженяхъ; а въ поперечникѣ наиболѣе въ одну съ половиною сажень, дѣлается обрубъ изъ бревенъ, какого бы ни было рода лѣсу вышиною неболѣе аршина, 2) въ семъ обрубѣ, въ поперечной стѣнѣ, оставляется отверстіе, которое какъ объяснится ниже, должно служить для топки. 3) Отъ сего обруба со всѣхъ четырехъ сторонъ въ отступѣ на половину, или три четверти аршина отъ каждой,

обводится вокругъ кирпичная стѣна (но само собою разумѣется, что и во оной, отверстіе для топки оставляется свободнымъ) сія стѣна, коль скоро выведена будетъ въ равную вышину *съ обрубомъ*, то промежутки между оною и обрубомъ, составятъ родъ ящиковъ. Сіи ящики наполняются землею, и земля наколачивается въ оные какъ возможно крѣпче, и ровно съ краями обруба и кирпичной *стѣны*. 4) Въ поперечномъ концѣ горна, противу лежащемъ предоставленнымъ для топки отверстіемъ, между кирпичными стѣнами, такъ же дѣлается землею насыпь, въ длину на одну сажень, что и составитъ почти квадратную площадку, отъ коей таковаяжъ насыпь продолжаться должна, до самаго отверстія для топки. 5) Когда все сіе устроено будетъ, то кирпичная стѣна со всѣхъ четырехъ сторонъ, еще возвышается на одинъ аршинъ и болѣе; а потомъ покрывается кирпичнымъ сводомъ. Отверстіе, оставленное

для топки, между обрубомъ и нижнею кирпичною стѣною во всю ширину выкладывается кирпичемъ въ полуовальной фигурѣ, вышиною отъ земли въ одинъ аршинъ, а надъ онымъ продолжается вышняя кирпичная цѣльная стѣна, покрытая, какъ объяснено кирпичнымъ сводомъ и 6) съ одной боковой стороны *площадки* разумѣется съ той, которая составляетъ длину печи, въ вышней кирпичной стѣнѣ оставляется, подобное какъ въ пристѣшныхъ или хлѣбныхъ печахъ отверстіе, посредствомъ котораго на сію площадку налагается зола; а въ переди сего отверстія въ землѣ, вырывается посредственной величины яма, и вымазывается крѣпко глиною, такимъ образомъ производится построеніе печи или горна.

3. *Достоинство и родъ употребляемыхъ дровъ, для пережиганія золы.* Сей родъ дровъ составляютъ однѣ только елевыя и сосновыя, а другихъ родовъ негодны; достоинствожъ со-

стоитъ въ томъ, *чтобъ были самыя сухія.*

4) Нужныя орудія суть слѣдующія: 1) кочерга изъ сыраго осиноваго дерева, 2) осиновоежъ гребло и 3) нарочито сдѣланная плоская съ ручкою толчея.

§ 4. *Способъ выработыванія смольчуга.*

Выработываніе смольчуга слѣдующимъ производится образомъ: 1) На площадку посредствомъ оставленнаго при ней *отверстія*, полагается отъ 3 до 4 четвертей золы, которую и распространяютъ по всей поверхности *площадки* ровно; 2) приготовя такъ золу, кладутъ потомъ *въ отверстіе для толки* елевыя и сосновыя дрова, сколько войти въ оное можетъ и зажигаютъ. 3) Когда дрова зазжены будутъ, и происходящее отъ нихъ пламя станетъ обнимать все пространство *площадки*, усыпанной золою, то *заводчикъ* или *мастеръ* съ рабочими людьми должны быть неотлучно, и

поверхность сей золы объемленную пламенемъ, поминутно мѣшать *кочергою* изъ осиноваго дерева сдѣланною; захватывая оной въ глубину неболѣе какъ на полвершка только; 4) коль скоро примѣчено будетъ, что на поверхности калящейся золы, составилась и поспѣла мягкая, на подобіе тѣста масса, то надлежитъ захватывать оную осиновымъ *гребломъ*, и вытаскивая онымъ вонъ *изъ площадки въ яму*, лежащую какъ выше объяснено, предъ отверстіемъ *площадки*, сбивать въ оной крѣпко ручною плоскою изъ осиноваго дерева сдѣланною толчеею, и послѣ вынимать изъ оной желѣзнымъ крюкомъ, откладывать на сторону и такимъ образомъ поступать, пока вся зола передѣлана *будетъ въ смольчугъ* или *вейдашъ*; потомъ укладывается въ крѣпко сдѣланныя бочки и отправляется къ портамъ.

ОБЪ ОРДАШѢ, ИЛИ ПЕРЛАШѢ.

§ 1.

Употребляемый матеріалъ. Нужная посуда для приготовленія сего матеріала. Строеніе необходимо нужное для сего приготовленія. Способъ приготовленія щелоку или настоящаго матеріала.

1) *Употребляемый матеріалъ, для выработыванія ордаша.* Первоначальнымъ матеріаломъ служитъ безъ различія всякихъ родовъ древесная зола, она можетъ приготовляться нарочно такимъ образомъ, какъ предложено въ статьѣ *о смольчугѣ*, но равномѣрно способна и та, которая достается изъ печей, овиновъ, винокуренъ и прочихъ огнеупотребительныхъ заводовъ, съ такимъ только наблюденіемъ, чтобъ была суха и невыщелочена; настоящій же матеріалъ составляетъ вода или щелокъ изъ золы извлеченный.

2) *Нужная посуда, для приготовленія сего матеріала,* состоитъ в

чанахъ или кадкахъ; а сверхъ оныхъ въ сдѣланныхъ нарочито довольно глубокихъ и широкихъ деревянныхъ корытахъ. Корыты должны непремѣнно соотвѣтствовать шириною, той самой ширинѣ, которая заключается на днѣ кадокъ; глубинаже и длина оныхъ предоставляется каждому на собственное произволеніе; сверхъ же сего должно находиться достаточное количество ушатовъ, какъ для ношенія воды, такъ равномѣрно и для употребленія на выносъ щелока въ заводъ для переварки; кружки или ковши для черпанія; а лубки, или коробки для ношенія золы изъ сусековъ въ кадки.

5) *Строеніе необходимо нужное для сего приготовленія.* По мѣрѣ завода, удобности и числу рабочихъ людей, къ сему заведенію употребиться могущихъ, производится строеніе. Оно состоитъ изъ обширной теплой избы, спереди съ коридоромъ или просто съ сѣнями, застоленной, покрытой тесомъ или драньемъ, съ дверьми и окошками пло-

тно и хорошо сдѣланными, съ печами, кои топиться должны изъ сѣней или коридора и которыхъ уважая пространство избы, дѣлается столько, чтобъ изба и въ самую жестокую стужу отъ топленія оныхъ безпрерывно могла быть тепла. Въ таковой то избѣ, въ землѣ вкапываются *корыта* рядомъ въ линію, одно отъ другаго въ такомъ разстояніи, чтобъ на каждомъ изъ оныхъ поперекъ чанъ или кадка могла быть поставлена свободно. На сихъ корытахъ центрально устанавливаются *кадки* или чаны по мѣрѣ заведенія коему соотвѣтствовать должно и число; при всемъ томъ, для лучшаго соображенія неизлишнимъ почитаю объяснить, что на посредственномъ заводѣ, помянутыхъ кадокъ неменѣе 5 находиться должно. Установливать и можно во столько рядовъ, сколько обширность строенія позволитъ, наблюдая только, чтобъ между сими рядами свободной ходъ для рабочихъ людей былъ оставленъ.

4) *Способъ приготовленія щелока или настоящаго матеріала.* Щелокъ, составляющій настоящій матеріалъ, для выдѣлки ордаша приготовляется слѣдующимъ образомъ: 1) Когда въ избѣ (которая должна быть совершенно тепла) вышеизъясненнымъ образомъ кадки на корытахъ устроены будутъ, въ то время на днѣ сихъ кадокъ по бокамъ отверстія, сдѣланнаго буравомъ, отступя отъ онаго съ одной и другой стороны, вершка на три, полагаются противоположно два бруска, толщиною въ одинъ вершокъ квадратной мѣры; а длиною, чтобъ оба конца оныхъ плотно касались съ обѣихъ сторонъ кадочныхъ стѣнъ. Сіи бруски называются здѣсь *щеблями.* 2) Въ поперекъ сихъ *щеблей* дно покрывается тонкими дощечками во всей окружности, чтобъ теченіе или прохожденіе щелочной воды было свободно. 3) Поверхность сихъ дощечекъ устилается потомъ густо, *сухимъ отъ иголъ очищеннымъ елевымъ хворостомъ*, толщи-

ною не менѣе, какъ въ четверть аршина. 4) Послѣ сего накладывается зола, и чтобъ она легла плотнѣе и крѣпко, поколачиваютъ ее нарочито сдѣланною плоскою толчеею; однакожъ цѣлой кадки наполнять золою не должно; а нужно отъ поверхности золы, оставлять порозжаго мѣста столько, чтобъ могло вмѣститься воды ведра четыре. 5) Приготовя такимъ образомъ въ кадкахъ золу, носятъ ушатами и поверхность оной наливаютъ сказанною пропорціею теплой воды; ибо изъ примѣра видимъ, что наливая холодною водою, изъ двухъ четвертей золы выдетъ пудъ ордашу или перлашу, тогда, когда наливая теплою водою, выдетъ изъ четверти золы два пуда ордашу или перлашу, то есть в четыре раза больше. 6) Когда зола начнетъ напитываться сею водою, и замѣчено будетъ уменьшеніе оной в четвертую долю, происходящее или отъ сказаннаго напитыванія или отъ выхожденія щелоку въ пріемникъ, *то есть*

корыто, то тотчасъ прибавкою убылой пропорціи дополнять должно кадку. Таковое выщелачиваніе, съ крайнимъ раченіемъ и наблюденіемъ рабочихъ людей, чтобъ по мѣрѣ убыли дополняемы были кадки водою теплою, и дабы изба всегда была какъ возможно теплѣе днемъ и ночью, производится въ теченіи цѣлой недѣли; изходящій же изъ кадокъ въ приемники или корыты щелокъ, собирается *ковшами или кружками въ ушаты* и относится въ заводъ для переварки. Выщелоченная зола выбрасывается изъ кадокъ, а на мѣсто оной ползгается другая, и съ нею поступается вышеписаннымъ образомъ,

§ 2.

Заводъ и посуда для переварки щелоку. Какимъ образомъ переваривать оный. Какъ и до какой степени густоты приводить сей матеріалъ.

1) *Заводъ и посуда.* Сарай какой бы то ни былъ, но только покрытый крышею, съ устроенными въ немъ кирпичными горнами составляетъ сей за-

водъ; а обширность завода, и число горновъ должно соотвѣтствовать мѣрѣ и предполагаемому количеству заготовленія таковаго продукта. *Посуда* заключается въ котлахъ, желѣзной лопаткѣ, утвержденной въ деревянной рукояткѣ, и нѣсколькихъ деревянныхъ черепахахъ т: е. кружкахъ съ деревянными рукоятками. Сколько горновъ, столько должно быть котловъ мѣдныхъ или чугунныхъ; но одинъ изъ нихъ имѣть надобно величиною противу прочихъ въ двое или полтора раза болѣе. Сіи котлы утверждаются въ помянутыхъ горнахъ, и въ нихъ производится кипяченіе или испареніе щелоку.

2) *Какимъ образомъ переваривается оный?* Во всѣ устроенные вышесказаннымъ образомъ котлы, за исключеніемъ одного, двойную или полуторную противу прочихъ заключающаго пропорцію, получаемый изъ *пріемниковъ* щелокъ, относится ушатами и вливается наполняя оные такъ,

чтобъ кипяченіе ключемъ могло быть свободно. Для сей переварки употребляются разнаго рода дрова, но чѣмъ онѣ суше, тѣмъ лучше, ибо поспѣшнѣе происходитъ работа. Само собою разумѣется, что дрова кладутся въ горны подъ дно котловъ и зажигаются. Когда котлы наполненные щелокомъ начнутъ кипѣть, то опредѣленные рабочіе люди, должны безотступно наблюдать мѣру такова го кипяченія, прибавляя или убавляя въ горнахъ полагаемыя дрова; когдаже сими рабочими людьми замѣчено будетъ, что четвертая часть щелоку въ котлѣ уварилась, то должно тотъ часъ выварившееся дополнять вновъ получаемымъ изъ пріемниковъ щелокомъ; таковое прибавленіе щелоку на мѣсто убыли, посредствомъ паровъ, отъ кипяченія происходящихъ, производится каждыя сутки отъ пяти до шести разъ; кипяченіежъ или переварка щелоку, продолжаться должна день и ночь безпрерывно трое сутокъ; а по исте-

ченіи сего времени, сгущенной чрезъ вареніе щелокъ изъ всѣхъ котловъ вынимается, и переносится въ большой котелъ, въ коемъ варить его опять должно.

3. *Какъ и до какой степени густоты приводить должно сей матеріалъ.*

Выбравъ изъ всѣхъ котловъ переваренный щелокъ и вливъ въ одинъ нарочито для сего устроенный чугунный или мѣдный (какъ сказано выше) котелъ, опять должно варить оный, мѣшая безпрестанно желѣзною лопаткою, утвержденною на деревянной рукояткѣ (по здѣшнему называемою *штыховою*) до тѣхъ поръ, пока огустѣетъ и дойдетъ до такой степени, чтобъ густота онаго имѣла подобіе *киселя* приуготовляемаго изъ овсяной муки. По приведеніи до такой степени, сія масса горячая немедленно вынимается деревяннымъ черпаломъ изъ котла въ ушаты и относится въ особой заводъ для каленія устроенной, называемой гартовня.

§ 3.

Гартовня или заводъ для каленія массы. Устройство калительной печи. Способъ каленія. Нужная посуда и орудіе.

1) *Гартовня или калительный заводъ* составляетъ деревянный сарай на 6 въ длину и на 3 въ поперечникѣ саженяхъ построенный прочно; стѣны онаго должны имѣть въ высоту не менѣе четырехъ аршинъ, ворота для входу по произволенію каждаго; но какъ стѣны, такъ и ворота, должны быть устроены весьма плотно, и такъ непремѣнно, чтобъ отнюдъ не продувало вѣтромъ; крышка непремѣнно должна быть плотная, на которую употребляется драньили тесъ.

2) *Калительная печь* въ семъ сараѣ или заводѣ строится слѣдующимъ образомъ: 1) на трехъ аршинахъ пространства среди сарая (или болѣе, по произволенію хозяина и по мѣрѣ завода) обводятся *квадратно* кирпичныя стѣны; 2) сіи стѣны, сверхъ фундамента возвышаются на два аршина, и

бывъ доведены до такой вышины, покрываются круглоовальнымъ кирпичнымъ сводомъ.

3) За симъ слѣдуетъ вторый этажъ печи, и такимъ же образомъ выводится стѣна, то есть въ два аршина высоты; внутри дѣлается равная изъ кирпича площадка, и покрывается также круглоовальнымъ сводомъ.

4) Въ сей печи въ нижнемъ этажѣ съ одной стороны оставляется отверстіе, для укладки дровъ и топки, и изъ сего нижняго этажа въ верхней около противулежащей стѣны, противу сказаннаго для топки отверстія проводится верхній этажъ, кирпичный люфтъ, шириною по крайней мѣрѣ въ одну четверть аршина, такъ, чтобъ посредствомъ онаго пламя зажженныхъ дровъ свободно могло дѣйствовать въ верхней сей печи этажѣ.

5) Въ верхнемъ этажѣ въ боковой стѣнѣ противу топки, оставляется также въ печи отверстіе, мѣрою въ вышину и ширину по девяти вершковъ

вальной фигуры, посредствомъ коего на сказанную площадку полагается масса, полученная отъ послѣдней переварки.

Способъ каленія. Нужная посуда и орудія.

1) Прежде укладыванія таковой массы печь должна быть какъ можно разгорячена жарче, и тогда на площадку полагается масса, деревянною *лопатою* на образецъ совка сдѣланною; 2) массы на площадку, заключающую прописанную пропорцію, полагается отъ 6 до семи лопатъ, неболѣе; она разстилается по всей площадкѣ и объемлющимъ ея съ нижнихъ сводовъ жаромъ, а сверху посредствомъ *Люфта* пламенемъ калится; 3) наложа такимъ образомъ на площадку массу, должно ее прилежно мѣшать и разтирать нарочито для сего употребленія сдѣланною желѣзною *лопатою* вѣсомъ покрайней мѣрѣ въ два пуда; 4) сія лопата, для легчайшаго и удобнѣйшаго употребленія оной, утверждается на сошникахъ противу отверстія состоящаго въ верхнемъ этажѣ,

на кругломъ желѣзномъ шкворнѣ, который поддерживая рукоятку оной, способствуетъ рабочимъ людямъ къ облегченію тягости. 5, въ продолженіи каленія массы, должно рачительно мѣшать и разтирать оную какъ можно чаще, сказанною желѣзною лопатою наблюдая безпрерывно работу до тѣхъ поръ, пока ни малѣйшей искры черноты въ ней примѣчено не будетъ и пока вся масса, бывъ изтерта въ подобіе муки и оказывая прежде сыпкую сухость, наконецъ содѣлается влажною, на подобіе снѣга, во время оттепели, и примѣтно будетъ цвѣтъ бѣлосиневатой; сіи признаки означаютъ спѣлость *даша*; и тогда желѣзнымъ крюкомъ нарочито для сего сдѣланнымъ выгребается *масса* изъ печи, въ какой либо поврежденной и къ употребленію негодной котелъ, устроенный для сего нарочито близь печнаго отверстія; дадутъ ей во ономъ остынуть, и потомъ вынимая кусками, кладутъ въ дубовыя бочки, прочно и плотно сдѣ

ланныя, ибо воздухъ и вѣтръ весьма вредитъ; и естьли бочки проницаемы и продуваемы онымъ будутъ, то ни какъ нельзя избѣгнуть чувствительнаго убытка. Такимъ образомъ приуготовляется продуктъ именуемый *ордашъ*. Онъ отвозится въ портовые города и изъ оныхъ отпускается за море, употребляется по большой части въ составъ разныхъ красокъ, для мыловаритѣльныхъ заводовъ, для бѣленія льну, пеньки и холстины, для хрустальныхъ заводовъ и прочая. Между ордашемъ и поташемъ та есть разница, что поташъ бѣловатаго цвѣту, а ордашъ синеватаго.

Таблица, изображающая примѣрное на опытѣ дознанное изчисленіе, изъ какихъ родовъ деревъ изъ одной кубической сажени доставляема быть можетъ зола.

Изъ какого именно лѣса.	*Какого именно рода.*	*Изъ какого количества дровъ.*	*Сколько золы, полагая на казенную мѣру.*
Изъ гнилаго сухаго, но на пнѣ стоящаго, также и изъ сыраго.	Ясеня . . . . . Вяза . . . . . и Береста	Изъ одной кубической сажени.	6 четвериковъ золы.
— — — — —	Изъ дубовой коры, дубоваго сучья (ибо стволъ негоденъ) изъ клена и илима.	Изъ сажени.	5 четвериковъ.
— — — — —	Изъ осиновыхъ сучьевъ	Изъ сажени.	Отъ 3 и до 4 четвериковъ.
— — — — —	Изъ липы	Изъ сажени.	Отъ $2\frac{1}{2}$ до 3 четвериковъ.

Примѣчаніе. Всѣхъ вышеписанныхъ родовъ валежникъ, то есть лежащій на землѣ лѣсъ, по испытанію, доставляетъ золы, противу стоячаго въ половину.

Таблица, изображающая примѣрное на опытѣ основанное исчисленіе.

VI.

О СИДКѢ ДЕГТЯ.

Сообщено чрезъ Члена Г. Дѣйст. Ст. Сов. Н. Я. Озерецковскаго.

Добываніе дегтя изъ береста называется сидкою. Въ разныхъ мѣстахъ Россіи производится оно съ нѣкоторыми отмѣнами. Въ Оренбургской Губерніи дегтярники заготовляютъ лѣтомъ нарочитое количество береста. Самое лучшее время къ собранію береста почитается, когда рожь начинаетъ колоситься, или въ Петровъ постъ. Тогда березникъ, какъ говорятъ, бываетъ въ соку, и бересто удобно отдѣляется. Бересто дерутъ наиболѣе со старыхъ деревъ, или съ колодъ, или съ черноватой березы: ибо искуство научило, что такое бересто даетъ больше дегтя. Молодое или тонкое бересто испускаетъ весьма жидкой деготь. Надравъ

довольно береста, складываютъ въ по-
лѣяницу и разгибаютъ, чтобы пре-
ставляло оно плоской листъ, а не ко-
чилось. На сей конецъ кладутъ на по-
лѣяницу гнетъ, какъ то бревна и пр.
Полѣяница подъ гнетомъ должна л-
жать покрайней мѣрѣ недѣлю, чт-
бы берестo могло спрямиться и у-
жаться. Когда хотятъ гнать деготь
то ищутъ глинистаго мѣста, и в
ономъ вырываютъ яму на подобіе ко-
ловины. Когда сидка бываетъ больш-
тогда яму вырываютъ въ окружност-
сажень на пятидесятъ. На днѣ ямы
которой поперечникъ не болѣе пол-
аршина быть долженъ, кладутъ круг-
и убиваютъ его глиною. На кругѣ д-
лаютъ дорожки, по которымъ деготь
сбѣгаетъ въ подставленной жолобок-
Къ сему жолобку прилаживаютъ др-
гіе жолобы, длиною сажени по четыр-
и по пяти, которые проводятъ къ др-
гой ямѣ, выкопанной саженяхъ въ п-
ти отъ прежней. Оная бываетъ гл-
же первой. На днѣ ея вкапываетс-

дизанъ, къ которому проводятся помянутые жолобы. Но чтобы жолобы удобно было приладить, то между ямами прокапываютъ подземной переулокъ. На кругѣ въ дегтярной ямѣ ставятъ половину шара, на поверхности котораго прорѣзаны также дорожки, соотвѣтствующія дорожкамъ круга, по которымъ деготь сбѣгаетъ и доходитъ до жолобовъ выше сказанныхъ. Сей полушаръ называется *Масленикомъ*, и служитъ къ тому, чтобы при догораніи береста не попалъ пепелъ на дно ямы, и тѣмъ бы не сгустилъ дегтя, или доходящій до дна огонь не зажегъ онаго. Бока ямы устилаютъ лубьями, а потомъ наполняютъ яму берестомъ, такимъ образомъ: первой репей, вышиною человѣку въ груди, укладываютъ слоями береста, и каждой слой убиваютъ токмачами, чтобы никакого отверстія не было, и сравниваютъ берестo; и сіе дѣлаютъ съ такимъ раченіемъ, что въ убитой слой почти нигдѣ ножа просунуть не можно. Репьевъ

въ большой ямѣ бываетъ до четырехъ и до пяти. Наполненная берестомъ яма имѣетъ выпуклость, которую обвертываютъ соломою, и сверхъ соломы укладываютъ навозомъ, гнилушками и всякимъ неудобно загарающимся веществомъ, оставя только малыя продушины, въ которыхъ при тихой погодѣ зажигаютъ солому. Солома сообщаетъ свое пламя бересту, которое вдругъ сильно загорается. Какъ скоро поверхность береста охвачена будетъ пламенемъ, то дегтярники тотчасъ заваливаютъ навозомъ и продушины, дабы пламя нигдѣ проходить не могло; и только бы бересто курилось; и естьли гдѣ пламя пробьетъ, немедленно засыпаютъ навозомъ. Въ числѣ средствъ къ полученію довольнаго количества дегтя поставляютъ и то, чтобы бересто курилось ровно, и ни которой бы бокъ глубже другихъ мѣстъ не загорался; что замѣчаютъ изъ того, когда одинъ бокъ опустится ниже другаго. Въ такомъ случаѣ на опусти

шееся мѣсто насыпаютъ больше навозу и гнилушекъ, что бы его утушить и суютъ долгими шестами, дабы навозъ въ потушеніи могъ имѣть свое дѣйствіе; а когда сіе мѣсто сравнится съ другими, тогда даютъ волю огню и по немъ распространиться. Въ самомъ дѣйствіи дегтярники раздѣляются на двѣ части, изъ коихъ большая попеременно ходитъ около ямы для присмотра за огнемъ, а другая часть вычерпываетъ высаженной деготь изъ дщана и вливаетъ въ бочки. Въ описанную яму входитъ береста около 500 возовъ, и дегтя получается, естьли сидка удачна, тысячъ до трехъ ведеръ. Въ благополучное время на высидку дегтя изъ такой ямы не болѣе 10 дней требуется.

Яминная сидка называется артельною, а частные люди сидятъ себѣ деготь въ горшкахъ слѣдующимъ образомъ: имѣютъ нарочно сдѣланныя большія корчаги, вышиною четвертей въ пять, которыя сдѣланы также на

подобіе котловины. На днѣ каждаго горшка бываетъ небольшое отверстіе. Горшки сіи наполняютъ берестомъ; наполнивъ покрываютъ черепицею и обмазываютъ глиною, такъ чтобъ въ горшокъ не было никакого отверстія. Горшки сіи близъ четверти врываютъ въ землю, и около обиваютъ глиною. Каждой горшокъ ставится на врытой въ землѣ жолобъ. Около горшка разкладываютъ огонь, коимъ изъ береста вытопляется деготь. Онъ стекаетъ чрезъ отверстіе на днѣ сдѣланное въ жолобъ, и по немъ въ подставленную кадку.

Въ Малороссіи сидка дегтя производится въ большихъ ямахъ, и для заготовленія береста лучшимъ временемъ почитается также Петровъ мостъ, или когда рожь начинаетъ колоситься, по той же причинѣ, что тогда береста удобно сдирается. Перепадающіе дожди способствуютъ лупленію береста.

Въ Осташковскомъ уѣздѣ артельныхъ сидокъ не имѣется; а частныя

люди добываютъ деготь корчагами. Бересто старыхъ березъ и колодъ срубленныхъ или вѣтромъ поваленныхъ предпочитается бересту молодыхъ тонкихъ березъ; потому что старое бересто даетъ лучшій деготь и въ большемъ количествѣ, нежели молодое, изъ котораго деготь выходитъ густой и смолистой. Съ умаленіемъ лѣсовъ въ Осташковскомъ уѣздѣ, а наипаче въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ дегтярная сидка съ давнихъ временъ производилась или еще производится, дегтярные промышленники заимствуютъ бересто изъ чужихъ лѣсовъ, въ которыхъ или сами сдираютъ, или покупаютъ оное, платя за кубическую сажень по 25 и по 30 рублей. Большая часть дегтярныхъ заводчиковъ ѣздятъ за берестомъ въ помѣщичьи дачи, и платятъ на недѣлю съ топора по пяти рублей и болѣе. Надранное бересто вяжутъ въ небольшіе пучки шириною въ ладонь, а въ длину по пространству корчачи. Приступая къ сидкѣ, ищутъ мѣста от-

логаго и сыроватаго въ черноземѣ, надъ которымъ если случится вода и будетъ имѣть на оное напоръ, то его считаютъ выгоднѣйшимъ; ибо изъ опытовъ знаютъ, что на песчаныхъ и сухихъ мѣстахъ дегтярной заводъ невыгоденъ, потому что песокъ скоро дѣлается горячъ и сообщаетъ излишній жаръ, въ сидкѣ дегтя не только не нужный, но и вредный. Избравъ удобное мѣсто, вырываютъ на немъ неглубокія рытвины, одну отъ другой аршина на полтора, дно ихъ и стороны убиваютъ глиною, въ рытвины кладутъ два жолоба длиною съ небольшимъ въ сажень. На жолобы ставятъ глиняныя корчаги, которыя дѣлаются въ Хитицкомъ приходѣ близъ Ржевскаго уѣзда, гдѣ находится глина, долго жаръ выносящая. Въ Осташковъ привозятъ ихъ горшешники, и продаютъ по девяносту копеекъ корчагу, которая естьли отъ жара дастъ трещину, то связываютъ ее сутугою, и трещину, замазавъ глиною, корчагу упо-

требляютъ до ея престарѣлости. На упомянутые жолобы ставятъ корчаги, на каждой жолобъ по четыре и по пяти съ разстановкою или съ отставкою одной корчаги отъ другой, чтобъ огонь могъ ихъ обходить и свободно обращаться. Корчаги, набитыя весьма плотно берестомъ, накрываютъ глиняными впалыми крышками, которыя обмазываютъ глиною и обсыпаютъ пескомъ наровень съ краями корчаги, чтобъ никакого прохода не было въ корчаги, которыя на четверть аршина окладываютъ черноземомъ. Послѣ сего кладутъ вдоль и поперегъ корчаги длинныя дрова, сперьва сухія, чтобъ удобнѣе загорались, а потомъ сырыя, чтобъ жаръ отъ нихъ былъ ровной и не было большаго пламени. Отъ зажженныхъ дровъ бересто въ горшкахъ тлѣетъ и испускаетъ изъ себя деготь чрезъ отверстіе, внизу корчаги на подобіе воронки сдѣланное; деготь стекаетъ въ жолобы, а съ нихъ въ подставленныя кадки. Изъ каждой корчаги дегтя по-

лучаютъ 10 фунтовъ въ сутки, перемѣняя бересто два раза, и прилѣжно наблюдая степень жара для сидки нужнаго; ибо естьли жаръ великъ, то въ дегтѣ будетъ много смоляныхъ частицъ, которыя отнимутъ у него доброту, малой же жаръ хотя и не лишитъ его хорошихъ качествъ, но произведетъ онаго меньшее количество, и для дегтярника будетъ онъ невыгоденъ или даже убыточенъ. Потому въ сидкѣ умаляютъ жаръ отъемкою дровъ, срываніемъ долой чернозема или смачиваніемъ онаго водою, либо выбрасываніемъ вонъ горячаго и накидываніемъ свѣжаго, которой берутъ наибольше изъ подъ кустарниковъ, съ низкихъ мѣстъ, когда въ самой почвѣ земли онаго не находится. Многіе изъ деревенскихъ жителей высиживаютъ въ годъ дегтя отъ двухъ до трехъ сотъ пудовъ и продаютъ пудъ онаго по два съ полтиною и по три рубля, хотя Осташковской деготь не имѣетъ такой доброты, какою отличается

Бѣлозерской, которой на Осташковскихъ юфтяныхъ и кожевенныхъ заводахъ наиболѣе употребляется. Онъ входитъ въ скважины кожъ и даетъ имъ равную мягкость съ красивою наружностію. Напротивъ того Осташковской деготь, входя въ кожу, не дѣлаетъ ее столь мягкою, выступаетъ на ней неровно и пятнами. Различіе сіе въ дегтѣ томъ и другомъ приписываютъ излишнему жару, какимъ гонятъ деготь Осташи; отъ чего бываетъ онъ смолистъ. Потому деготь сей на кожевенныхъ и юфтяныхъ заводахъ почти не употребляется; но преимущественно употребляютъ его рыбаки, которые мажутъ имъ бродильные сапоги, кожаны, передники, задники, рукавицы или тягушки и пр. всѣ сіи вещи дѣлаетъ онъ какъ бы не-проницаемыми, такъ что рыбаки не опасаются промочить ногъ, хотя бы цѣлой день по водѣ бродили. Въ семъ состоитъ преимущество Осташковскаго дегтя передъ Бѣлозерскимъ, которой

въ водѣ выступаетъ изъ кожи и въ видѣ блездокъ на поверхности оной плаваетъ; а кожа между тѣмъ промокаетъ. Осташковскимъ дегтемъ, кромѣ упомянутыхъ вещей, мажутъ Русскіе сапоги, башмаки или коты, шлеи, узды и другія домашнія утвари, кои становятся отъ того мягче и прочнѣе. Онъ идетъ на мазанье колесъ, для которыхъ каждой обыватель запасается имъ на цѣлое лѣто. Онъ отвозится и въ другіе города, какъ то: въ Ржевъ, Зубцовъ и Старицу, особливо весною, на плотахъ, кои ходятъ или гоняются изъ рѣки Жукопы, впадающей въ Волгу.

Бѣлозерской деготь привозятъ въ Осташковъ сами Осташи; они ѣздятъ за нимъ въ ладьяхъ или разшивахъ до рѣки Шоши, куда привозятъ его Бѣлозерцы въ большомъ количествѣ. Коженные заводчики оной раскупаютъ и платятъ отъ шести до семи рублей за пудъ.

VII.

О ПРИГОТОВЛЕНІИ РАЗНЫХЪ КРАСОКЪ.

Представлено Членомъ Протопрезв. С. Н. Ливотовымъ

Накладываніе красокъ, наведеніе тѣни и возвышеніе или яркости красокъ.

Накладывать краски есть не что иное, какъ приличною краскою намазывать или покрывать какую вещь.

По наложеніи краски слѣдуетъ наведеніе тѣни. Къ сему употребляются жирныя и густыя краски, дабы тѣнь и свѣтъ красокъ надлежаще выразить.

Возвышеніе или яркость красокъ имѣетъ предмѣтомъ тѣ мѣста, на кои свѣтъ прямо ударяетъ, къ сему должно употреблять яркія и свѣтлыя краски.

§ 2. *Какъ приготовлять желчь, употребляемую въ краски.*

Бычачью желчь, положивъ въ нее нѣсколько соли, вари до тѣхъ поръ, пока изъ нее выходить будетъ пѣна, которую во время варенія всегда прилѣжно снимать надлежитъ. А какъ пѣниться перестанетъ, то сними съ огня, поставь ее въ такое мѣсто, гдѣ бы ни какой пыли къ ней не проходило. Когда же понадобится что нибудь красить, то влей въ краску нѣсколько капель сей желчи, отъ чего она получитъ надлежащую жидкость.

§ 3. *О приготовленіи красокъ, которыя съ камедью, и которыя съ клеевою водою составляются.*

Для составленія красокъ какъ то Киновари, Лазури, Сурика и Бразильской краски должно въ воду больше класть камеди; а синяя краска называемая, Лакмусъ, Шмальтъ или синь скорбило, также и киноварь для составленія тѣлеснаго цвѣта, приготов

лются довольно жидко съ клеевою водою. Камедная вода дѣлается такимъ образомъ: возми самой хорошей, прозрачной, арабской камеди, распусти ее въ чистой дождевой водѣ, потомъ процѣди и храни до употребленія. Съ сею камедною водою составляй вышепомянутыя краски.

§ 4. *Краски, при лакированіи употребляемыя.*

Бѣлая краска.

Для составленія сей краски, должно употреблять Шпанскія бѣлила или Герлицкія, и оныя съ дождевою или иною чистою водою на плитѣ хорошо растирать. Стерши краску, какъ надлежитъ, сбери ее въ кучку и дай высохнуть. Послѣ того еще разъ перетри, но безъ воды сухую; и тогда уже соединяй съ лакомъ.

Черная.

Для сего должно взять Голландской сажи и хорошо стереть съ хлѣбнымъ виномъ, потомъ высушить, и тогда

уже съ лакомъ соединять. Самая лучшая черная краска есть сженая слоновая кость, которую однакожъ надлежитъ долго тереть, чтобъ годною сдѣлать для употребленія.

Синяя краска.

Самая прекрасная, чистая и прочная синяя краска есть *Ультрамаринъ*, но притомъ самая дорогая.

Горная синь или Саксонской голубецъ есть краска синяя также весьма хорошая. Должно ее растирать на водѣ, высушить, и потомъ вторично тереть и приготовлять съ рыбьимъ клеемъ для крашенія; потому, что она лаковъ не терпитъ.

Третья синяя краска есть *Смальтъ* т. е. синее скорбило или синій крахмалъ. Сію не нужно тереть на плитѣ; но только резвести чистою водою, высушить, и съ рыбьимъ клеемъ разведя, накладывать (красить).

Въ темносиньою употребляется Берлинская синь, которую много надобно

тереть. А съ примѣсью бѣлилъ можно ее сдѣлать свѣтло голубою.

Фіолетовая.

Для составленія сей краски возьми по равной части самолучшей камеди, называемой Гуммилакъ въ зернахъ, лучшихъ бѣлилъ и хорошаго Англинскаго перлаша; разотри все вмѣстѣ и употребляй.

Красная.

Для сего употребляется горная киноварь, которую должно съ водою жидко стереть, высушить, и какъ высохнетъ, то еще разъ перетереть порядочно, и тогда можно ею съ лакомъ красить.

Естьли нужно, чтобъ она была нѣсколько свѣтлѣе, то сотри вышесказанную киноварь на хлѣбномъ винѣ. А естьли хочешь сдѣлать ее тѣлеснаго цвѣта, то прибавь къ тому шпанскихъ бѣлилъ.

Примѣч. Нѣжныя краски должно тереть на толстомъ стеклѣ стеклянымъ курантомъ.

Кармазинная или красная ярко цвѣтная краска.

Чтобъ оную получить, то покрывай назначенную вещь киноварью два или три раза. Потомъ сотри Флорентинскаго бакана, и накладывай два или три раза на киноварь, доколѣ она получитъ яркой алой высокой цвѣтъ.

Можно также превосходную алую краску получить, ежели киноварь два или три раза наложить, а потомъ покрыть лакомъ, въ которомъ драконова кровь нѣсколько дней была настаиваема.

Розовая краска.

Смѣшай киноварь, Флорентинской баканъ и Шпанскія бѣлила съ лакомъ, то получишь розовую краску.

Кармино-алая краска.

Къ сему употребляется карминъ, которая есть превосходная алая краска.

Примѣч. Китайская киноварь еще лучше кармина почитается.

Зеленая краска.

Перечищенную ярь мѣдянку разотри на хлѣбномъ винѣ, высуши и вто-

рично перетри. Ею красятъ разведенною на рыбьемъ клею, потому что отъ лака дѣлается она рыхлою, какъ губка.

Ежели понадобится сдѣлать ее свѣтло-зеленою, то примѣшай къ тому бѣлилъ. Естьли же хочешъ имѣть темнозеленую, то смѣшай вмѣстѣ синюю и желтую, т. е. Берлинскую синь съ Англинскою желтью.

Желтая краска.

Для составленія краски лимоннаго цвѣта употребляется *Опермент*ъ, т. е. желтой мышьякъ, которой должно тереть на хлѣбномъ винѣ, потомъ высушить, и сушеной опять мѣлко перетереть. А какъ онъ очень ядовитъ: то при треніи надобно беречься, чтобъ пыли не глотать. Имъ красятъ, разведши его лакомъ.

Вторая желтая краска есть *Гумигутъ*, которую растираютъ на винномъ спиртѣ, и съ лакомъ смѣшавъ накладываютъ на издѣлія.

Куркума также употребляется въ желтую краску.

Неаполитанская желтъ или желтый сурикъ лучшій даетъ желтую краску похожую на сѣру горючую.

Для оранжевой или померанцевой краски берутъ *рашгиль*, и поступаютъ съ нимъ, какъ съ Оперментомъ.

Кофейная или пюсовая.

Для составленія оныя возьми умбры; разотри ее мѣлко на хлѣбномъ винѣ или на водѣ; дай высохнуть и сукую второй разъ перетри весьма мѣлко.

Краска похожая на Шпанской тростникъ.

Для сего употребляется сженная умбра. — Если хочешь имѣть темно красную, то примѣшай туда флорентинскаго бакана, и поступай какъ выше сказано.

Подъ золото краска.

Для позолоты положи грунтъ изъ желтой охры; вылощи или выполируй оную пемзою; потомъ намажь яичным

бѣлкомъ или рыбнымъ клѣемъ, накладывай золото и прижимай оное хлопчатою бумагою.

Примѣч: И безъ придавленія хлопчатою бумагою золото само собою пристаетъ плотно.

Подъ серебро.

При серебреніи также поступай какъ и при позолотѣ.

Золото и серебро покрываютъ самыми прозрачными красками какъ *напр:* флорентинскимъ баканомъ, гуммигуттомъ, перечищенномю ярью медянкою *и прочі:* дабы золото и серебро сквозь краску видно было (блистало). Флорентинскимъ баканомъ, разведеннымъ на спиковомъ маслѣ покрывается золото и серебро, потому что сія краска прозрачнѣе и красивѣе.

Кровавая краска на золотѣ.

Сотри краску, драконову кровь называемую, со свѣтлымъ лакомъ и покрывай оною золото. — Или флорентинскимъ баканомъ и карминомъ стертыми также со свѣтлымъ лакомъ.

Зеленая краска на золото.

Сперва покрой золото раза 2 или 3 жидко разведеннымъ рыбьимъ клѣемъ потомъ накладывай перечищенную ярь, стертую жидко съ рыбьимъ клѣемъ.

Примѣч: На маслѣ приготовлятъ ихъ еще лучше, какъ иные увѣряютъ. Но опытъ лучшій учитель.

Золоту подобная краска на серебрѣ

Возми гуммигутъ и покрывай серебро со свѣтлымъ лакомъ.

§ 5. *Способъ тереть краски.*

Бѣлая краска.

Бѣлила трутъ сперва съ дождевою, а потомъ съ камедною водою.

Черная

Лампадная сажа съ камедною водою или съ теплою клѣевою водою приготовляется для употребленія. Типографская сажа растирается съ колодезною водою, а потомъ съ камедною.

Тушь и слоновая сженая кость съ камедною водою.

Сосновая сажа также съ камедною водою.

Желтая.

Маркаситъ трутъ съ водою и хлѣбнымъ виномъ и разводятъ на пергаментной клѣевой водѣ.

Примѣч: Для составленія пергаментной клѣевой воды употребляютъ всякіе обрѣзки пергамента.

*Опермент*ъ растирается съ хлѣбнымъ виномъ.

Шафранъ съ водою. Горная или самородная желтая охра также съ водою.

Гуммигутъ также съ водою.

Рашгиль съ пергаментною клѣевою водою, потому что онъ непринимаетъ въ себя ни какой камеди.

Кофейная.

Темная охра растирается съ водою и приготовляется съ камедью.

Зеленая

Ярь медянка растирается съ водою либо съ уксусомъ, примѣшивается къ

ней нѣсколько виннаго камня и прибавляется не много щучьей желчи.

Венгерская горная зелень и Англинская зеленая земля приготовляются съ пергаментною клѣевою водою.

Соковая зеленая краска изъ ягодъ придорожной иголки приготовляется съ виннымъ камнемъ и ренскимъ уксусомъ.

Красная.

Сурикъ просѣянный сквозь частое полотно приготовляется съ пергаментною клѣевою водою, равнымъ образомъ и киноварь. — Флорентинской, Венеціанской и Брабанской баканъ теретъ должно съ клѣевою водою; Бразильской же баканъ съ колодезною водою.

Синяя.

Ультрамаринъ растираютъ съ чистою колодезною водою; также и лакмусъ или синій камень или синялку, что для бѣлья употребляютъ. А синій крахмалъ со многимъ количествомъ воды и малою частію камеди.

Горнюю же синь или лазурь съ камѣдною водою. Индиго или крутинь тереть должно съ чистою водою, а приготовлять для крашенія съ камедью.

VIII.

О ТРУФЕЛЯХЪ.

Представлено Членомъ Г. Ст. Сов. В. Я. Джунковскимъ.

Труфель, трифель или *строчокъ* есть особенной родъ грибовъ, въ пищу употребляемыхъ, которые походятъ на картофели, и различествуютъ отъ нихъ только тѣмъ, что не имѣютъ ни стебля, ни листьевъ, или цвѣтовъ, ни сѣмянъ, и не показываютъ никакихъ признаковъ растѣнія своего подъ землю. По симъ особеннымъ свойствамъ нѣкоторые Ботаники хотѣли совершенно изключить ихъ изъ царства растѣній.

Труфель по системѣ *Линнея* называется *Lycoperdon Tuber*, а по 13 изданію оной системы *Гмелиномъ* названъ *Tuber gulosorum*. *Плиній* въ своей

Естественной Исторіи труфели называетъ просто *Tubera*, другіе же Латинскіе писатели называютъ ихъ *Tubera subterranea*; по нѣмецки называются *Trüffeln, Hirscsb unst*, по Франц. *Truffes*, по Англ. *Truffle; swine bread;* по Италіянски *Tartofolo, Tartufo*.

Труфели въ разсужденіи вида, величины и цвѣта бываютъ различные. Есть круглые, овальные и продолговато овальные, и сіи послѣдніе называются *свиными труфелями* и въ пищу не употребляются; бываютъ мѣлкіе и крупные такъ, что иногда самой большой свѣжій труфель вѣситъ около фунта, что однакожъ весьма рѣдко случается; есть бѣлые, черноватые и сѣрые или землянаго цвѣта; бываютъ также снаружи чернобурые съ маленькими бугорками, а внутри или пестрые и наподобіе мушкатнаго орѣха мраморнымъ цвѣтомъ испещренные, и сіи почитаются наилучшими, или же бѣлые, которые хотя не такъ еще зрѣлы, однакожъ вкусны бываютъ; ста-

рые же обыкновенно внутри имѣютъ черной цвѣтъ и скоро гніютъ, и во время гнилости наполняются бѣлыми червями, подобными тѣмъ, каковые бываютъ въ сырѣ. Труфели сначала бываютъ величиною въ горошину, потомъ въ орѣхъ и болѣе, и сперва наполняются мягкимъ веществомъ, которое осенью, когда уже они созрѣютъ, превращается въ плотное, сильной запахъ издающее вещество. Замѣчанія достойно, что не подалеку отъ Байрейта на Софійской горѣ найденъ былъ одинъ труфель такъ бѣлой, какъ мѣлъ, и имѣлъ сильной запахъ амбры.

Труфели растутъ на сухой песчаной рыхлой пошвѣ, особливо въ лѣсахъ дубами и буками изобилующихъ, гдѣ мало или во все нѣтъ травы и слѣдственно дождь удобнѣе проницаетъ въ землю. Иные растутъ глубже въ землѣ, а другіе не столь глубоко, но обѣ породы обнаруживаются проницательнымъ, почти на мочу похожимъ запахомъ. Весенніе труфели нѣжнѣе, не-

жели осенніе, но послѣдніе растутъ въ большемъ количествѣ, особливо послѣ сильнаго дождя съ громомъ и молніею.

Въ окрестности Седлица не далеко отъ Дрездена въ 1719 году въ Октябрѣ въ первой разъ крестьянскою Собакою были найдены труфели въ сей землѣ. При семъ случаѣ Фельдмаршалъ *Ваккербатъ* выписалъ изъ Италіи труфельныхъ охотниковъ и собакъ для пріисканія труфелей, и такимъ образомъ вошло сіе въ употребленіе и въ другихъ мѣстахъ Германіи.

Въ Италіи, особливоже въ Миланской области водятся въ множествѣ труфели, и не только тамъ уважаются, но также и для Нѣмецкихъ дворовъ, выписываются. Г. *Шлеберъ* пишетъ, что онъ таковые Италіанскіе труфели имѣетъ въ своемъ натуральномъ кабинетѣ. Они имѣютъ гораздо проницательнѣе запахъ, когда еще свѣжіе бываютъ, нежели Нѣмецкіе, а по сему многіе одному уже запаху

приписываютъ особенную силу, и весь-
ма охотно ѣдятъ свѣжіе, хотя по до-
рогой цѣнѣ не всякъ можетъ поку-
пать оные. Въ Германіи недавно еще
платили за фунтъ Италіянскихъ тру-
фелей отъ 8 до 10 талеровъ, что на
нашу монету составитъ почти до 5
рублей. Вѣроятно превосходное свой-
ство сихъ труфелей происходитъ от
плодороднаго качества тамошней зем-
ли, какъ то можно судить по древней
Римлянами употребляемой пословицѣ
Vbi ubera, ibi tubera.

Думать можно, что и унасъ въ Рос-
сіи дико растутъ труфели, особливо
въ малой Россіи и таврической обла-
сти, хотя, сколько извѣстно, нигде
не упоминается объ оныхъ въ описаніях
естественныхъ произведеній Россіи.

Всѣ вообще труфели дѣйствитель-
но имѣютъ пріятной вкусъ, и, судя
по общему свойству грибовъ, должны
быть питательны. Сверхъ сего, по
увѣренію нѣкоторыхъ, труфели соста-

вляютъ особо возбуждающее (aphrodisiacum) средство, а по сему тѣ люди, которые сіе возбужденіе почитаютъ для себя нужнымъ, ѣдятъ много ихъ. *Гледичъ* въ сочиненіи своемъ (Methodus fungorum) упоминаетъ, что въ Фрисландіи одинъ крестьянинъ дѣлалъ труфельную настойку (tinctura) для таковыхъ случаевъ, и чрезъ то сдѣлался извѣстнымъ во всей провинціи. Были однакожъ примѣры, что употреблявшіе не умѣренно труфели учинились жертвою жадности своей.

Римляне уже употребляли труфели для приправы различныхъ яствъ. *Плиній* упоминаетъ, что Римскій преторъ *Ларцій Лицинній*, бывшій начальникомъ въ Испаніи въ городѣ Картагенѣ, былъ великій охотникъ къ онымъ. Онъ одинъ разъ раскусивъ труфель, вывернулъ у себя переднія зубы находившеюся въ немъ римскою монетою денаріемъ, которая вѣроятно была зарыта въ землѣ и потомъ заросла въ труфелѣ. Африканскіе труфели

Римлянами были предпочитаемы всѣмъ прочимъ.

Касательно приготовленія ихъ въ пищу, различнымъ образомъ поступаютъ: иные пекутъ ихъ въ золѣ, другіе варятъ съ виноградным виномъ, кладутъ ихъ во всякіе паштеты и соусы и дѣлаютъ изъ нихъ порошокъ, которымъ приправляютъ для пріятнаго вкуса различныя кушанья.

Всѣ роды грибовъ имѣютъ хвостики или корни; но въ труфеляхъ не примѣтно ни малѣйшихъ слѣдовъ оныхъ и даже нѣтъ никакихъ признаковъ, по которымъ бы можно узнавать, гдѣ они растутъ. Однѣ пріученныя собаки могутъ отъискивать ихъ по запаху, а идущій за ними человѣкъ разрываетъ лопаткою землю и находитъ оные. Къ сему пріучаютъ найболѣе пуделей, когда даютъ имъ съѣсть по маленькому кусочку труфеля, потомъ бросивъ на сторону труфель заставляютъ ихъ приносить оной къ себѣ, послѣ сего зарывъ труфель въ землю, велятъ ис-

кать, и когда собака найдетъ, даютъ ей что нибудь изъ съѣстнаго въ награду; такимъ образомъ пріучивши ихъ берутъ съ собою въ поле или въ лѣсъ, и когда онѣ начинаютъ рыть землю, въ то время подходятъ къ нимъ съ лопаткою, и ежели дѣйствительно найдутъ труфели, то кормятъ ихъ чѣмъ нибудь. Свиньи также роютъ землю и съ жадностію ищутъ труфелей; въ такомъ случаѣ пастухи замѣтивши сіе, гонятъ ихъ съ того мѣста, и разрываютъ глубже землю, гдѣ иногда дѣйствительно находятъ труфели. Сочинитель книги на французскомъ языкѣ: *La nouvelle maison rustique* пишетъ „слѣдующее: Долговременный навыкъ „научаетъ и самаго крестьянина узна„вать землю, гдѣ растутъ труфели; „свиньи весьма жадны къ онымъ, и по„елику онѣ издалека уже обоняніемъ „чувствуютъ, гдѣ водятся труфели, „то на сей конецъ иногда пускаютъ „ихъ рыть землю, и когда онѣ отыщутъ „труфели, въ то время отгоняютъ

„ихъ, потомъ даютъ имъ каштаны, „дабы чрезъ то самое возбудить ихъ „къ дальнѣйшему отъискиванію.

Матіолъ, извѣстный ботаникъ жившій въ половинѣ 16 столѣтія, замѣтилъ три рода труфелей.

Наилучшіе изъ нихъ, по его мнѣнія, снаружи бываютъ черные, кожица наполнена глубокими трещинами и состоитъ какъ будто изъ однихъ бугорковъ; мякишъ внутри бѣловатой и чесночной запахъ имѣетъ; сіи труфели наиболѣе уважаются въ Италіи.

Второй родъ также какъ и первой снаружи черной и шероховатой, но мякишъ темноватой и иногда на подобіе мушкатнаго орѣха испещренъ. Ежели труфели сего рода хороши, то должны имѣть плотной, а не водянистой, а тѣмъ еще менѣе клейкой и волокнистой мякишъ.

Третій родъ снаружи болѣе гладокъ, цвѣтомъ бѣлокрасноватъ, мякишъ невкусенъ и непріятенъ, и по сему сіи

труфели не уважаются и называются *бѣлыми труфелями*.

Михеліусъ въ своемъ сочиненіи *Nova genera plantarum* упоминаетъ, что онъ на поверхности труфелей замѣтилъ сѣменныя зернышки, которые однакожъ по увѣренію славнаго Ботаника *Гледича* отнюдь не суть сѣмена, но молодые развивающіеся зародыши, содержащіе въ себѣ совершенные новые грибы. — Французскій Ботаникъ *Жоли Клеркъ*, основываясь на мнѣніи *Михеліуса* хотѣлъ развесть оные въ своемъ саду посредствомъ сихъ мнимыхъ сѣменъ, но не имѣлъ въ томъ удачи, а развелъ оные потомъ чрезъ разсадку.

Труфели садятъ слѣдующимъ образомъ. Надлежитъ выкопать землю глубиною въ восемь дюймовъ, и выкопанную землю просѣять сквозъ сито; сею просѣянною землею покрыть потомъ дно вырытой ямы вышиною на два или на три дюйма и класть туда куски зрѣлыхъ труфелей съ черноватою шелухою такъ, чтобы одинъ ку-

сокъ труфеля разстояніемъ былъ отъ другаго по крайней мѣрѣ на полтора фута, не вдавливая ихъ въ землю; потомъ остальную просѣянную землю немного помочить водою, хорошо перемѣшать и высыпать на посаженные труфели такъ, что бы яма поровнялась съ прочею поверхностію земли, въ Октябрѣ или смотря по климату въ Сентябрѣ слѣдующаго года на семъ мѣстѣ родится довольно труфелей. Не нужно по цѣлому труфелю садить, довольно одинъ труфель разрѣзать на 4 или 8 частей. Изъ опытовъ явствуетъ, что иногда одна шелуха труфельная достаточна уже къ разведенію труфелей.

Линней, *Гледичъ* и многіе новѣйшіе Ботаники причисляютъ труфели къ *дождевикамъ* (*Lycoperda vel Bovistae*), которыхъ внутреннее вещество, когда уже достигнутъ совершеннаго роста, превращается въ черноватую или буроватую пыль, въ которой явственно примѣтны яички маленькихъ насѣко-

мыхъ. Другіе однакожъ Ботаники вовсе не замѣтили сего въ труфеляхъ, и для того почитаютъ ихъ вовсе различными отъ дождевиковъ. — Желательно было бы, чтобы Естествоиспытатели лучше изслѣдовали происхожденіе и свойство труфелей и испытали бы, нельзя ли споспѣшествовать росту и размноженію ихъ такъже, какъ въ другихъ родахъ грибовъ производятъ сіе посредствомъ искуства.

IX.

О ВОСКОБѢЛЕНІИ И СОДѢЙСТВУЮЩИХЪ КЪ ОНОМУ СРЕДСТВАХЪ.

Представлено отъ Члена Маіора Ѳ. И. Китаева.

Воскобѣленіе въ Россіи не имѣетъ доселѣ никакихъ въ руководство своихъ положительныхъ правилъ. Всѣ работы операціи сей свойственныя, и на лучшихъ заводахъ, производятся, такъ сказать, гадательнымъ образомъ. Содѣйствующія же къ воскобѣленію средства, бывъ неопредѣлительны и разнообразны, сами по себѣ составляютъ секретъ мастеровъ.

По должности свѣчнаго коммиссара Двора ЕГО ИМПЕРАТОРСКАГО ВЕЛИЧЕСТВА, озабочиваясь и по надзору за воскобѣленіемъ на Придворномъ воскобѣлильномъ заводѣ производимымъ, употребилъ все стараніе мое къ тому

что бы съ приведеніемъ работъ воскобѣленія въ нѣкоторую правильность, на основаніи химическихъ законовъ, открыть и содѣйствующія къ тому средства, тайну мастеровъ составляющія.

Опыты воскобѣленія въ нынѣшнемъ году подъ руководствомъ моимъ произведенные были столь удачны, что я обязанностію моею считаю представить при семъ на благоразсмотрѣніе Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества пробы трехъ сортовъ выбѣленнаго воска и составленное мною описаніе о воскобѣленіи.

Щастливъ буду, естьли оное, удостоившись вниманія Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества, не останется безъ пользы и внѣ онаго.

Нѣтъ сомнѣнія, что главную дѣйствующую причину воскобѣленія составляютъ вліянія на воскъ солнечныхъ лучей и атмосфернаго воздуха; но опытами доказано, что таковый воскъ не имѣетъ той прозрачности,

чистоты, твердости и горючести, каковыя свойственны ему съ прибавленіемъ нѣкоторыхъ химическихъ средствъ выбѣливаемому. Разность входящихъ въ составъ воска частей и климата, есть такова, что одно дѣйствіе солнечныхъ лучей и атмосфернаго воздуха безъ содѣйствующихъ химическихъ средствъ, къ совершенному обѣленію воска недостаточно.

Воскъ въ существѣ своемъ есть произведеніе пчелъ изъ соковъ растительныхъ тѣлъ съ примѣсью воды выдѣлываемый. Существенныя части онаго суть: пчелиная смазка (смола) и собственно такъ называемый воскъ. Первая растворяется въ виномъ спиртѣ, послѣдній же единственно въ щелочностяхъ

Кромѣ сихъ частей химически, такъ сказать, между собою соединенныхъ, въ составъ воска входятъ части медовыя, цвѣточная пыль и землистыя. Большая или меньшая примѣсь сихъ частей требуетъ большаго или мень-

шаго времени къ обѣленію воска, а равно и неодинаковой пропорціи содѣйствующихъ къ тому средствъ; степень же бѣлизны воска большею частію зависитъ отъ сорта онаго.

Воскъ по разности входящихъ въ составъ онаго частей, а слѣдственно и степени чистоты, раздѣляется на три вида, и именно: на подтопъ, сушевой и пробойку.

1) *Подтопъ*, называется такъ отъ способа добыванія онаго чрезъ перетапливаніе изъ молодыхъ сотовъ, и поколику менѣе прочихъ сортовъ содержитъ въ себѣ разнородныхъ частей, признанъ для бѣленія лучшимъ, хотя по дороговизнѣ онаго рѣдко къ тому въ Россіи употребляется. Признаки онаго суть: красноватый цвѣтъ, въ краяхъ прозрачность и запахъ чистаго меда.

2) *Сушевой* изъ сухихъ безъ меда сотовъ чрезъ перетапливаніе оныхъ получаемый. Познается по желтому, нѣсколько красноватымъ отливающему

цвѣту и меньшими противъ подта-па медовымъ запахомъ и прозрачно-стію.

3) *Пробойка*, получается изъ уби-тыхъ и мертвыхъ пчелъ, чрезъ отдѣ-леніе меда посредствомъ жома или писковъ (пресса). По множеству ча-стей въ составъ сего сорта входящихъ, составляетъ низшій въ отношеніи къ двумъ первымъ сортамъ, и отличает-ся отъ оныхъ кислымъ медовымъ запа-хомъ и черновато желтымъ цвѣтомъ безъ наималѣйшей въ краяхъ прозрач-ности.

Первый и вторый сорты идутъ или прямо на выдѣлку желтыхъ свѣ-чей въ Россіи, или покупаютъ оные за границу для бѣленія иностранцы; третій же большею частію употреб-ляется на бѣленіе, для котораго Укра-инская пробойка, по мягкости своей въ отношеніи къ пробойкѣ другихъ Россійскихъ провинцій, признана луч-шею.

Бѣленіе воска въ Россіи вообще есть единообразное и сколько извѣстно, производится такимъ образомъ: растопленный воскъ, бывъ превращенъ въ тонкія пластинки, подвергается на открытомъ мѣстѣ дѣйствію солнечныхъ лучей и атмосфернаго воздуха, и чрезъ частое переворачиваніе онаго, послѣ двухкратнаго или трехкратнаго растапливанія и толикократнаго же разстиланія на открытомъ воздухѣ, воскъ становится бѣлымъ. При послѣднемъ растапливаніи нѣкоторые заводчики, дабы сообщить воску большую бѣлизну, а съ тѣмъ вмѣстѣ соблюсти и пользы свои, подмѣшиваютъ въ оный мѣлъ, известь, бѣлила и картофельную муку, чрезъ что хотя и возвышаютъ нѣсколько бѣлизну онаго, но таковый воскъ бывъ вообще не прозраченъ, въ свѣчахъ горитъ тускло, съ трескомъ и плыветъ.

Способъ же и средства употребленныя подъ руководствомъ моимъ въ нынѣшнемъ году къ выбѣленію воска на

Придворномъ воскобѣлильномъ заводѣ суть слѣдующія:

Воскъ расколонный въ маленькіе куски кладется въ котлы, вмазанные въ нарочито устроенныя для растапливанія онаго печи; а дабы оный во время растапливанія не пригорѣлъ, котлы наливаются водою, вѣсомъ на каждый пудъ воска 10 фунтовъ воды, и на сей же конецъ въ продолженіи растапливанія безпрестанно воскъ помѣшиваютъ. При началѣ сей операціи для очищенія воска, кладутъ въ оный растворенный, въ водѣ пережженный винный камень на каждый пудъ по 4 золотника, или вмѣсто виннаго камня соляную кислоту, отъ 1 до 2 золотниковъ на пудъ же. Примѣсь сихъ матеріаловъ соединяясь по химическому сродству съ находящимися въ воскѣ слизистыми и землистыми частями, послѣднія въ видѣ низверга (осадка) осаждаетъ на дно; первыя же превращая въ пѣну на поверхность всплывающую и посредствомъ желѣзнаго ре-

шетца (рыбалкою называемаго) снимаемую, дѣлаетъ чрезъ таковое разложеніе воскъ чище, мягче и къ бѣленію способнѣе. Давши растопленной массѣ отстояться, не болѣе однакожъ получаса, превращаютъ воскъ посредствомъ горизонтально обращаемаго до половины въ ваннѣ изъ холодной воды деревяннаго цилиндра въ стружки или ленты; то есть: растопленный воскъ сливаютъ мало по малу въ повѣшенное подъ цилиндромъ изъ бѣлаго листоваго желѣза корытце, по заводски валикъ называемое, сквозь скважинки котораго на днѣ просверленныя воскъ струями падаетъ на цилиндръ и стекая по оному въ видѣ жидкости, потомъ чрезъ обращеніе цилиндра въ ваннѣ охлаждаясь, превращается въ стружки или ленты.

Въ семъ состояніи подвергаютъ уже воскъ бѣленію, на каковой конецъ разстилаютъ оный на открытомъ воздухѣ на полотнахъ. укрѣпленныхъ въ устроенныхъ для того четвероугольныхъ рамахъ или станкахъ, линіями называе-

мыхъ; изъ коихъ каждая на Императорскомъ С. Петербургскомъ воскобѣлильномъ заводѣ имѣетъ длины 4,5 аршинъ, широты же $2\frac{1}{2}$ аршина и на каждой разстилается воску отъ 10 до 13 пудовъ. Разосланныя на линіяхъ восковыя стружки при неоднократномъ поворачиваніи, для равномѣрнаго вліянія на обѣ поверхности оныхъ солнечныхъ лучей и атмосфернаго воздуха, отъ дѣйствія сихъ въ продолженіи трехъ или четырехъ недѣль становятся бѣлыми.

Дѣйствіе солнечныхъ лучей и атмосфернаго воздуха на воскъ есть то, что теплотворная матерія первыхъ въ содѣйствіи съ кислотворомъ, разлагая находящіяся въ воскѣ медовыя части, отъ которыхъ зависитъ желтизна онаго, превращаетъ оныя въ парообразное состояніе, по мѣрѣ отдаленія коихъ, а равно и отъ соединенія съ воскомъ свѣтотворной матеріи, воскъ чувствительно становится бѣлымъ.

Но какъ солнечные лучи и атмосферный воздухъ, сообщая бѣлизну поверхностямъ восковыхъ стружекъ, всей восковой внутренней массы проникнуть не могутъ; то дабы сообщить цѣлой массѣ одинаковую степень бѣлизны, подвергаютъ воскъ вторичной дистилляціи (перетопкѣ) съ тѣми же, дабы онъ не пригорѣлъ, предосторожностями, какія выше показаны. Разность сей второй перетопки отъ первой состоитъ въ томъ, что въ растопленный воскъ для большаго очищенія онаго отъ постороннихъ частей и сообщенія мягкости, употребляютъ вмѣсто пережженнаго виннаго камня, или соляной кислоты, виннокаменное масло на каждый пудъ по $2\frac{1}{2}$ золотника. Давши потомъ воску отстояться, обращаютъ оный по вышеизъясненному вторично въ стружки и разстилаютъ на линіяхъ, гдѣ уже воскъ по прошествіи двухъ или трехъ недѣль получаетъ во всей массѣ одинаковую бѣлизну.

Въ Германіи и во Франціи станки, на которыхъ разстилается воскъ, покрываются во время бурной и ненастной погоды особымъ прикрѣпляемымъ къ каждому станку полотнянымъ покрываломъ; на нѣкоторыхъ же заводахъ таковые станки бывъ подвижные, переносятся во время таковыхъ воздушныхъ перемѣнъ въ особые нарочито устроенные на сей предметъ сараи, сколько для того, чтобы воскъ въ стружкахъ не разнесло вѣтромъ, столько и для того, чтобы не падала на него пыль, могущая сообщить ему черноту. Сверхъ того во время сильныхъ жаровъ, нѣсколько разъ въ день кропятъ воскъ холодною водою, дабы онъ не сдѣлался совершенно мягкимъ, и чрезъ то не могъ соединиться въ одну массу, къ бѣленію въ семъ случаѣ непроницаемости неспособную.

Мѣры таковыя при бѣленіи воска на Императорскомъ Санктпетербургскомъ воскобѣлильномъ заводѣ въ употребленіе не введены, и сколько по-

крывала на линіяхъ, къ предупрежденію и малѣйшаго ущерба съ разноскою воска вѣтромъ соединеннаго, ни были бы полезны, но устройство оныхъ болѣе нежели во 100 разъ превыситъ ущербъ отъ разноски воска при обыкновенномъ вѣтрѣ бываемый. По умѣренности же Санктпетербургскаго климата въ отношеніи къ таковому въ южныхъ мѣстахъ Европы, окропленіе воска холодною водою, совершенно было бы излишне.

Выбѣленный вторично воскъ хотя и довольно уже бываетъ чистъ и бѣлъ, но поелику находятся еще въ ономъ тончайшія части земляныя и смолистыя (восковая смазка), то онъ безъ особеннаго отдѣленія сихъ частей и не имѣетъ еще свойственной очищенному воску бѣлизны, а и того менѣе прозрачности или сквознины. А какъ изъ опытовъ химическихъ извѣстно, что кислоты, дѣйствуя на тѣла органическія разрушительнымъ образомъ, съ землями имѣютъ ближайшее сход-

ство, производя въ соединеніи съ ними соли; то основываясь на семъ, дабы очистить воскъ отъ землистыхъ и смоляныхъ частей, перетапливаютъ оный въ котлахъ налитыхъ водою, вѣсомъ сей послѣдней на каждый пудъ воску $12\frac{1}{2}$ фунтовъ, въ третій разъ, прибавляя къ растопленному воску очищенной селитряной кислоты отъ 1 до 2 золотниковъ. Селитряная кислота имѣя съ пчелиною смазкою ближайшее сродство послѣ виннаго спирта и слабѣйшее съ собственно такъ называемымъ воскомъ, въ соединеніи съ первою и землистыми частями низвергается въ видѣ осадка; воскъ же въ очищенномъ состояніи остается наверьху. Давши всей массѣ отстояться, сливаютъ воскъ въ круглыя деревянныя кади, изъ коихъ по охлажденіи вынимаютъ оный совершенно уже очищенный.

Въ семъ состояніи воскъ хотя и способенъ уже бываетъ къ употребленію на дѣланіе свѣчей, но поелику на

ходятся еще въ ономъ водяныя части, во время послѣдняго перетапливанія съ нимъ соединившіяся, то оному даютъ вылежаться; разумѣется, въ томъ уваженіи, что отъ дѣйствія на воскъ атмосферной теплоты и свѣта, водяныя части превращаясь въ пары отъ первой и отдѣляясь, увеличиваютъ прозрачность воска, свѣтъ же сообщаетъ оному большую бѣлизну; сверхъ того таковый воскъ въ свѣчахъ при горѣніи не можетъ произвести нималѣйшаго треска, естьли только свѣтильня хорошо выработана и высушена.

Изъ осадка или поддона, отъ первыхъ двухъ дистилляцій получаемаго и снимаемой во время оныхъ пѣны, содержащихъ въ значительномъ количествѣ восковыя части, посредствомъ новаго перетапливанія, получается желтый низшей доброты воскъ, употребляемый такъ же на бѣленіе; отъ третьей же, окончательной перетопки воска остающійся осадокъ, по перетопленіи онаго, даетъ факельный воскъ,

употребляемый на дѣланіе прядей скаными. Сего послѣдняго сорта воска отъ каждаго пуда получается 24 золотника.

Утрата воска, во время всѣхъ трехъ растапливаній онаго, на каждый пудъ простирается въ угарѣ до 72 золотниковъ, въ грязи 54 золотника, а всего 1 фунтъ 30 золотниковъ.

На всю вышеописанную операцію для растапливанія воска, употребляется дровъ однополѣнныхъ на каждый пудъ одинъ вершокъ сажени. Степень же теплоты къ совершенному растопленію воска во время первыхъ двухъ дистилляцій потребная, въ предупрежденіе ущерба, отъ большаго угара быть могущаго, не должна простираться выше, какъ отъ 60 до 65 градусовъ Реомюрова термометра; при послѣднемъ же растапливаніи, для лучшаго очищенія воска, хотя и должно увеличить теплоту, однакожъ никакъ не возвышать далѣе 70 градусовъ.

Показанная мною пропорція содѣйствующихъ къ бѣленію воска средствъ, какъ то: виннаго камня, соляной кислоты, виннокаменнаго масла и селитряной кислоты, есть только примѣрная, потому наиболѣе, что сортъ воска и количество соединенныхъ съ нимъ разнородныхъ частей, натурально предполагаютъ уже измѣненіе оной.

X.

ОПИСАНІЕ РАСТѢНІЯ ДАЛІИ ИЛИ ГЕОРГИНЫ.

Представлено отъ Члена Д. Ст. Сов. И. И. Мартынова.

Далія (Dahlia) Г. *Кавениллесом* (1) наименована въ честь Шведскаго Ботаника *Даля* (Dahl) и составляетъ особливой родъ въ классѣ *сродства излишняго* (*Syngenesia superflua*). Нынѣ растѣніе сіе большею частію называютъ *Георгиною* (*Georgina*). Мнѣ кажется, въ перемѣненіи именъ, данныхъ растѣніямъ однажды, надобно сколько можно менѣе угождать своей прихотливости. Особливо желательно было бы, чтобъ удерживаемы были наименованія, данныя въ честь какому либо знаменитому мужу.

(1) Директоромъ Мадридскаго Ботаническаго сада.

Г. Кавaниллесъ въ своихъ *изображеніяхъ растѣній* (1) описываетъ только три породы Даліи: *розовую*, (rosea) *Пунцовую* (coccinea) и *багряную* (purpurea). Г. *Персонъ* также три вычисляетъ: *перистую* (pinnata), тоже что у Кавaниллеса багряная, *розовую* и *пунцовую*. Въ описи растѣній Ботаническаго сада Виленскаго Университета показана одна только Далія подъ именемъ *Dahlia variabilis* (*Далія перемѣнчивая*); а въ описи сада Харьковскаго Университета также самая порода означена родовымъ именемъ *Георгины*. Но въ описи растѣній Рижскаго садовника Цигры, вычислено Далій двадцать пять породъ, и въ числѣ коихъ есть даже махровыя, каковыхъ здѣсь я не имѣлъ случая видѣть. И у меня есть Даліи багряныя, розовыя, лиловыя, алыя, бѣлыя, желтыя, пунцовыя и оранжевыя.

Отечество Далій Мексика, откуда сперва вывезены онѣ въ Мадридскій

(1) Icones plantarum, Vol. I. page 56. 1791.

Ботаническій садъ, а оттуда Французскимъ лѣкаремъ *Тибо* корни ихъ доставлены были во Французскій музей. Теперь же сіи растѣнія, по отличной красотѣ ихъ, разводятся повсюду.

Родовые признаки *Далїи* суть: чашечка двойная: *внѣшняя* многолистная, *внутренняя* однолистная, раздѣленная на 8 долей. Ложе плевистое; хохолка нѣтъ.

Растѣніе сіе есть многолѣтнее, всякой годъ теряющее свои стебли предъ наступленіемъ зимы, если небудетъ внесено въ теплую оранжерею или комнату; а тутъ могутъ быть сбережены стебли его нѣсколько мѣсяцевъ долѣе, хотя безъ пользы, если растѣніе сіе уже цвѣло. Корни его состоятъ изъ мясистыхъ и крѣпкихъ шишекъ, расположенныхъ подобно корнямъ *Царскаго Копья* (Asphodelus) кои не столь многочисленны, но тонще сихъ послѣднихъ.

Какъ въ Ботаническихъ и садовыхъ книгахъ, изданныхъ на Русскомъ язы-

не нашелъ я никакого описанія сего растѣнія; то тѣмъ болѣе почитаю себя обязаннымъ помѣстить здѣсь подробное описаніе трехъ выше упомянутыхъ породъ, сдѣланное г. Каванилесомъ, съ моими замѣчаніями:

Первая порода или Далія розовая есть растѣніе травянистое (1) коего стебли, раздѣляясь съ самаго основанія на вѣтви, возвышаются на 2 метра, 27 сантимет. (7 футовъ). Онѣ усажены противуположными листьями, составленными внизу изъ пяти листковъ, а вверьху весьма часто изъ девяти. Листья сіи сверьху свѣтлозеленые, а снизу блѣдноземеленые. Вѣтви и стебли обыкновенно оканчиваются цвѣтами, величиною съ *Астру* (*Aster chinensis*), (2), на которую они и похожи. Они состоятъ изъ восьми полуцвѣтковъ,

(1) Листьемъ весьма похожее на *Снить* (*Aegopodium podagrarium*).

(2) У меня цвѣты Далій равняются въ діаметрѣ съ крупнымъ цвѣтомъ *Піона* (*Paeonia officinalis fl. pl*).

блѣднокрасного цвѣта (color), отливающаго къ тѣльному. Средина или чашечка цвѣта усажена множествомъ цвѣтковъ золотистыхъ. Цвѣты сіи бываютъ въ діаметрѣ около 0,094 миллим. (Въ 3 дюйма съ половиною). Каждый изъ нихъ цвѣтетъ четыре или пять дней (1); они распускаются въ Сентябрѣ (2), и одинъ за другимъ цвѣтутъ почти два мѣсяца. Первые цвѣты особливоже тѣ, кои сидятъ на концѣ главныхъ стеблей, въ нашемъ климатѣ приносятъ хорошія сѣмена (3). Сія порода всѣхъ троихъ вѣтви-

(1) Если атмосфера, гдѣ растутъ они, умѣренно прохладна: то могутъ цвѣсти и долѣе сего.

(2) Могутъ распуститься въ Іюлѣ, Августѣ, ранѣе и позже, смотря потому, какъ рано посѣяны или какъ рано приставлены въ оранжереяхъ. По моему замѣчанію, Даліи ранѣе зацвѣтаютъ, будучи высажены въ грунтъ, на открытое, во весь день освѣщаемое солнцемъ мѣсто.

(3) Въ нашемъ климатѣ онѣ также могутъ приносить сѣмена; только надобно, чтобъ

стѣе, растетъ выше и зацвѣтаетъ скорѣе (1).

„Вторая порода, называемая Даліею пунцовою, выростаетъ только почти до 1 метра и 3 сантимет. (4 футовъ) вышины. Стебли сей Даліи тонки, вѣтвисты и покрыты пепельною пылью. Листья ея состоятъ изъ перистыхъ листковъ, изъ коихъ два нижніе раздѣлены на три. Они снизу зеленобѣловаты, а сверьху зеленоблестящи. Цвѣты сидятъ на длинныхъ стебелькахъ, оканчивающихъ главные стебли и нѣкоторыя изъ верхнихъ вѣтвей. Они менѣе прочихъ двухъ породъ, цвѣтомъ красноораньжевые, со-

начали цвѣсти по крайней мѣрѣ въ началѣ Іюля, дабы сѣмена могли созрѣть.

(1) Всѣ породы Даліи можно выростить въ лѣто вышиною въ сажень и болѣе, даже и тѣ, кои происходятъ изъ сѣменъ. Нужно только заранѣе посѣять и высадить ихъ на открытомъ мѣстѣ въ хорошую, но не унавоженную въ тоже лѣто землю; иначе нападетъ на нихъ червь, который объѣстъ всѣ листья и онѣ захирѣютъ.

стоятъ изъ восьми или девяти полуцвѣтковъ, сидящихъ по краямъ окружности, и загибаются назадъ; а средина ихъ занята цвѣтками прекрасной желтой краски, отливающей къ золотистой; цвѣтки сіи составляютъ полушаровую пуговку въ срединѣ цвѣта, коего діаметръ простирается около 0,55 миллиметровъ (2 дюймовъ). Растѣніе сіе зацвѣтаетъ въ Октябрѣ (1) и цвѣтетъ до половины слѣдующаго мѣсяца. Сія порода всѣхъ тончаѣе, ниже ростомъ, нѣжнѣе и цвѣтетъ вторая изъ трехъ породъ.

„Далія багряная или третья и послѣдняя порода превосходитъ красотою обѣ предыдущія, отъ коихъ отличается всѣми своими частями. Шишковатый корень ея покрытъ пепельною кожицею, какъ и у прочихъ породъ, но внизу есть плева густой фіолетовой краски, подобной краскѣ самаго цвѣта. Стебли ея выростаютъ до 1 метра

(1) Я не замѣтилъ дальней разности во время цвѣтенія сей и другихъ породъ Даліи.

35 сантиметровъ (5 футовъ), и производятъ вѣтви только при верхней своей части. Листья сидятъ то противуположено по два, то вертикально по три, а иногда къ вершинѣ растѣнія попеременно. Цвѣты растутъ по одиначкѣ и оканчиваютъ стебли и вѣтви. Они въ діаметрѣ бываютъ 8 сантиметровъ (3 дюйма), и состоятъ изъ четырехъ до шести рядовъ полуцвѣтковъ, коихъ перегородочки, похожія на лепестки, одна за другою раскрываются, уменьшая пространство окружности къ средоточію, и загибаются назадъ. Краска ихъ фіолетобагряная, подходящая къ *трицвѣтной фіалкѣ* (*Viola tricolor*), называемой въ просторѣчіи *Иваномъ да Марьею;* а еще болѣе къ пробѣ сливъ, называемой *Prune de Monsieur* (1). Она отливаетъ, какъ сія послѣдняя, или лучше, какъ голубиное горлышко. Средина сего цвѣта занята цвѣтками, кои,

(1) Prunus magno fructu, globoso pulchre violaceo. Duhamel, Traité des arbres fruitiers, au genre Prunier, No 15, pl. 7.

также какъ и въ другихъ породахъ, суть желтозолотистой краски, которая гораздо пріятнѣе дѣлаетъ игру съ краскою полуцвѣточковъ.

„Сія порода всѣхъ крѣпче, всѣхъ прекраснѣе по всѣмъ отношеніямъ. Зелень ея всѣхъ темнѣе, и при томъ она всѣхъ позже зацвѣтаетъ; т. е. въ концѣ Октября и продолжаетъ цвѣсти во весь слѣдующій мѣсяцъ. Порода сія донынѣ приносила самое малое количество плодовитыхъ сѣменъ."

Изъ сего видно, что Далія достойна вниманія всякаго любителя прекрасной природы и въ особенности цвѣтоводства, возвышенностію своихъ стеблей, ровняющихся полукустарникамъ, изяществомъ листьевъ, столько же различныхъ въ своемъ образованіи какъ и въ зелени и наконецъ величиною, видомъ и краскою своихъ цвѣтовъ.

Но растѣніе сіе имѣетъ и Экономическую пользу. Мучнистыя и сахаристыя корневыя шишки его могутъ служить пищею для людей и живот-

ныхъ, а сочной и густой листъ весьма хорошимъ кормомъ для лошадей и превосходнымъ навозомъ. Прочитавъ о таковой пользѣ его въ Ботаническомъ словарѣ *Жерарденя*, я вздумалъ самъ испытать оную; велѣлъ сварить нѣсколько шишекъ и часть изжарить въ маслѣ, какъ то обыкновенно дѣлаютъ съ картофелемъ, ѣлъ ихъ и нашелъ, что онѣ имѣютъ вкусъ сладковатый, водянисты и походятъ больше на тыкву, нежели на картофель и дѣйствительно могутъ быть употребляемы въ пищу безъ всякаго вреда и съ довольною пріятностію.

Растѣніе сіе можно разводить сѣменами, раздѣленіемъ корней и черенками, хотя сіи послѣдніе суть однолѣтніе и травянисты.

Сѣмена сего растѣнія немногочисленны, часто не дозрѣваютъ и скоро старѣютъ. Надежнѣе всѣхъ тѣ, кои чернѣе и полнѣе другихъ; и чтобъ не обмануться въ ожиданіи, надобно сѣять

собранныя въ послѣднюю осень. Сѣять же ихъ и ходить за всходами такъ же, какъ за обыкновенными растѣніями; только надобно смотрѣть, чтобъ всходы не вытягивались, а росли бы ровно; въ противномъ случаѣ, они не скоро или и вовсе не будутъ цвѣсти. Впрочемъ мнѣ непонятнымъ кажется замѣчаніе Г. *Тупна*, что Даліи, получаемыя изъ сѣменъ, не цвѣтутъ въ первый годъ своего посѣва; что въ концѣ втораго года приносятъ нѣсколько небольшихъ цвѣтовъ, скоро притомъ увядающихъ, и что на третій только годъ приносятъ прекрасные цвѣты. Въ 1817 году я сѣялъ ихъ въ половинѣ Февраля, а иныя и въ Мартѣ мѣсяцѣ, разумѣется, въ оранжереѣ; въ половинѣ Мая всходы высадилъ на грядку на открытомъ воздухѣ, гдѣ онѣ въ тоже лѣто принесли цвѣты гораздо крупнѣйшіе, нежели какіе получаются отъ корней и, бывъ къ осени высажены въ горшки, принесли сѣмена, которыя въ 1818 году я посѣялъ въ тѣже мѣсяцы и по-

ступивъ съ ними такъ же, какъ и въ прошедшемъ году, опять получилъ большіе и прекрасные цвѣты.

Корни Даліи похожи на рѣпу или *земляныя груши;* они бываютъ соединены по пяти и по шести въ видѣ пучка колрабій, изъ коихъ ежегодно выходитъ по одному стеблю и болѣе. Съ глазками ли корни сіи или безъ нихъ, можно, раздѣляя ихъ, получить новые корни и симъ способомъ растѣніе размножить; но для сего надобно выбирать корни толщиною покрайней мѣрѣ въ большой палецъ и отдѣлять отъ стеблей только за нѣсколько дней до того, какъ пойдутъ они въ ростъ. По раздиркѣ кладутъ ихъ на одинъ или на два дни въ тѣнь, въ сухое и воздушное мѣсто, дабы дать время зажить ранамъ; потомъ сажаютъ въ горшки, соразмѣрные величинѣ каждаго корня, наполненные рыхлою и легкою землею, которую должно поливать слегка, пока стебли покажутся; послѣ чего поливку можно уже умножить.

Для развода Даліи черенками выбираютъ молодыя вѣтви, на главныхъ стебляхъ выростающія. Если же вѣтвей нѣтъ или есть очень мало: то можно ихъ выростить, проколовъ верьхушку главнаго стебля, назначаемую для сего употребленія; тогда онъ изъ всѣхъ колѣнцовъ пуститъ множество вѣтвей, которые когда выростутъ отъ 5 до 6 дюймовъ длины, отриваютъ отъ стеблей, чтобъ получить при основаніи ихъ деревянистую пятку; обрѣзываютъ у нихъ листья и сажаютъ обыкновеннымъ образомъ. Земля для нихъ способнѣе мѣлкая, нѣсколько вязкая и влажная. Ихъ ставятъ на паровую грядку, покрываютъ колоколами и поступаютъ какъ съ черенками и другихъ растѣній. Ежели старыя Даліи сидятъ въ горшкахъ или кадкахъ, то надобно ежегодно перемѣнять землю по тому, что отъ поливки и прозябанія ихъ питательность земли истощается.

Когда листъ на нихъ начнетъ блекнуть и ростъ ихъ остановится: то

поливку должно вовсе оставить и землю содержать въ сухости въ продолженіе зимы до самаго того времени, пока они тронутся; въ противномъ случаѣ корни ихъ стніютъ и растѣнія пропадутъ.

Я поступаю въ семъ случаѣ слѣдующимъ образомъ. Какъ Даліи зимы нашей на открытомъ воздухѣ переносить не могутъ, то сидящія въ грунту высаживаю въ горшки и перенеся вмѣстѣ съ Даліями горшечными въ холодную оранжерею, т. е. въ которой держится тепла отъ 2 до 6 и 8 градусовъ, когда онѣ отцвѣтутъ и принесутъ сѣмена, срѣзываю ихъ до корня и кладу горшки на полкахъ, за стелажемъ ребромъ, дабы въ такой температурѣ не только не замерзли, но и не могли бы пойти въ ростъ преждевременно, а при томъ по незнанію или по ошибкѣ не стали бы ихъ поливать. Когда же наступитъ время, въ которое всѣ растѣнія приостанавливаются

для выгонки: то по произволенію въ Генварѣ или въ Февралѣ мѣсяцѣ приостанавливаю и ихъ, содержа въ посредственной теплотѣ и сырости.

XI.

О ЛИМОННОМЪ ДЕРЕВѢ.

[Представлено отъ Члена Г. Дѣйств. Стат. Сов. И. И. Мартынова.

Лимонъ или Цитронъ (*Citrus medica*) произходитъ изъ Мидіи; отъ чего и прошенованъ *мидійскимъ* (*medica*), Изъ Мидіи дерево сіе сперва привезено было въ Грецію; оттуда въ Италію и въ другія южныя страны Европы. Нынѣже разводится на открытомъ воздухѣ въ Китаѣ, въ Персіи, въ восточной и западной Индіи и въ Америкѣ; а въ сѣверныхъ странахъ разводится и содержится въ оранжереяхъ.

Лимонное дерево принадлежитъ къ классу *многомужія единоженства* (*Polyandria Monogynia*). Родовые признаки его: *чашечка* пятираздѣльная; *Лепестковъ* пять, продолговатые. Нити

расширенныя, почти сросшіяся съ основаніемъ въ видѣ пучечковъ. *Ягода* корисная отъ 9 до 18 гнѣздная, съ нѣжною кашкою. Кромѣ вида, здѣсь описываемаго, и собственно называемаго лимономъ, Персонъ считаетъ ихъ еще шесть, а другіе гораздо болѣе.

Описаніе лимоннаго дерева находимъ мы уже у Виргилія, — конечно не такъ точное, каковое требуется отъ Ботаника, но имѣющее печать дидактической Поэзіи, въ древнія времена принадлежавшей сему Поэту, а въ наши похищенной у него Делилемъ. Онъ говоритъ:

Ipsa ingens arbos, faciem que simillima lauro
Et si non alium late jactaret odorem,
Laurus erat: folia haud ullis labentia ventis
Flos apprime tenax: animas et olentia Medi
Ora fovent illo, et senibus medicantur anheli

„Дерево высокое, съ виду весьма „похожее на лавръ, и нельзя бы было „не почесть его лавромъ, если бы не „разливало вокругъ себѣ другаго (не „лавроваго) запаха. Листья его отъ ко

„каго либо вѣтра едва опадаютъ. Цвѣтъ „крѣпко сидитъ на своемъ мѣстѣ; Ми„дяне жуютъ его для благовонія и упо„требляютъ для лѣченія стариковъ отъ „одышки.

Но подробнѣйшаго и опредѣлительнѣйшаго описанія надобно искать у новѣйшихъ Ботаниковъ. Слѣдующее описаніе, сдѣланное г-мъ Жофруа, мнѣ кажется, весьма удовлетворительно.

„Лимонное дерево въ нашихъ садахъ бываетъ посредственной величины. Корень его суковатый и простирается во всѣ стороны; деревянистый и покрытый снаружи желтою, а внутри бѣлою корою. Пень его не очень толстъ; дерево бѣлое и крѣпкое, кора желтозеленая. Вѣтви многочисленны, длинны, тонки и весьма гибки; тѣ, кои постарѣе, бываютъ желтозеленоватаго цвѣта и усажены бѣловатыми иглами; а молодые, прекраснаго свѣтлозеленаго цвѣта: оконечность вѣтвей и листьевъ весьма нѣжная и красножелтаго цвѣта.

„Листья его величиною подходятъ къ орѣховымъ; часто бываютъ тупы, иногда остроконечны, и почти въ три раза длиннѣе ширины своей, зеленѣе вверьху нежели внизу, съ небольшими по краямъ зубчиками, съ жилками, выходящими изъ толстаго колѣнца, находящимися въ срединѣ, иногда сморщенные и какъ бы выпуклые; они бываютъ въ большомъ количествѣ и остаются во всю зиму, пріятнаго запаха, горьки: кажутся какъ бы съ дырочками, или лучше, усѣяны прозрачными точками, когда смотришь на нихъ противъ солнца, какъ у звѣробоя. Большая часть листьевъ имѣютъ иголку, смежную съ верхнею частію и сосѣднюю съ отпрыскомъ: острее сей иголки красновато, а впрочемъ все зелено, очень крѣпко и довольно длинно.

„Цвѣты въ великомъ числѣ сидятъ на вершинѣ вѣтвей, гдѣ образуютъ нѣкотораго рода букетъ; они розовидные, весьма часто состоятъ изъ пяти мясистыхъ лепестковъ, кружкомъ рас-

положенныхъ и загнутыхъ, снаружи красноватыхъ, а во всѣхъ прочихъ мѣстахъ бѣлыхъ, поддерживаемыхъ небольшою зеленою чашечкою, разрѣзанною на пять частей, заключающею въ себѣ много бѣловатыхъ тычинокъ съ желтыми головками. Цвѣты сіи имѣютъ запахъ слабый, и сперьва бываютъ сладковаты, потомъ горьки: одни изъ нихъ бываютъ плодоносны, имѣющіе по срединѣ тычинокъ продолговатый пестикъ, который служитъ зародышемъ плода; а другіе неимѣющіе пестиковъ, безплодны; сіи скоро отпадаютъ, а тѣ остаются.

„Плоды часто бываютъ продолговатые, иногда шарообразные; нерѣдко остроконечные, а иногда тупые; поверхность ихъ морщиновата и усыпана горбочками; часто бываютъ длиною до девяти дюймовъ, а иногда и болѣе; ибо ихъ величина и тяжесть бываетъ различна. Нѣкоторые вѣсомъ бываютъ до 2 фунтовъ.

„Наружная корка бываетъ какъ бы кожаная, тонкая, горькая, горячительная, сначала зеленая, а въ созрѣлости золотистаго цвѣта, запаху проницательнаго. Внутренняя корка или мясо толсто и какъ бы хрящевато, твердо, бѣло, сладковато, нѣсколько кисло, и слегка пахучее, раздѣленное внутри на многія доли, исполненныя кислаго сока, содержащагося въ перепончатыхъ пузырькахъ.

„Каждый плодъ содержитъ много зеренъ. Въ иныхъ бываетъ ихъ болѣе пятнатцати, заключающихся въ пузырчатой сердцевинѣ. Онѣ бываютъ продолговаты, длиною въ полдюйма, съ двухъ сторонъ заостренныя, покрытыя нѣсколько твердою перепончатою, горькою, снаружи желтою, желобоватою кожею и содержатъ въ себѣ бѣлую, смѣшанную съ горечью и сладостію миндалину.

Отродій лимоннаго дерева находится великое множество. Генуя есть обильный разсадникъ оныхъ для Евро-

пы; тамъ садовники разводятъ ихъ почти до невѣроятнаго разнообразія; но болѣе всѣхъ уважаются лимоны Флорентинскіе, кои даже тамъ продаются дорого.

Во времена Плинія цитроновъ еще не ѣли; Плутархъ пишетъ, что начали употреблять въ кушанье не задолго до его рожденія. По словамъ Аѳинея, тогда цитроны почитались вещію весьма дорогою; ихъ запирали вмѣстѣ съ богатыми нарядами для сбереженія послѣднихъ отъ моли, а притомъ и для сообщенія пріятнаго запаху; отсюда-то безъ сомнѣнія произошло названіе *vestis citrosa* (*нацитроненная*, такъ сказать, *одежда*). Цитроны стали ѣсть уже во времена Галіена; а Апицій сохранилъ способъ, какъ ихъ приготовляли.

Лѣсина лимоннаго дерева у Римлянъ была также въ великомъ уваженіи. Плиній пишетъ, что даже знатнѣйшіе вельможи рѣдко употребляли ее на мебели. У Цицерона былъ изъ нее столъ,

который стоилъ двѣ тысячи ефимковъ. Азиній Полліонъ заплатилъ за таковой столъ десять тысячъ ефимковъ и были такіе столы, кои стоили сорокъ тысячъ ефимковъ (Ecus).

Лимонныя деревья здѣсь разводятся сѣменами, изъ коихъ выростаютъ чрезъ три года дички фута въ полтора и выше, а толщиною въ гусиное перо. Ежели дички сіи оставить безъ прививки, то отъ нихъ ни плода, ни цвѣта здѣсь дождаться не можно; почему къ трехлѣтнимъ или четырехлѣтнимъ дичкамъ должно уже дѣлать прививку.

Способъ прививанія въ семъ случаѣ употребляется такъ называемый глазковымъ или окулированіемъ, который состоитъ во вставливаніи глазка, сучка или вѣтви въ пенекъ растѣнія того же рода.

Приступая къ окулированію лимоновъ, сперьва надобно примѣчать то же, что и вообще при окулировкѣ наблюдается, т. е. чтобъ вѣтвь, назначаемая къ прививкѣ, взята была съ ли-

моннаго дерева, приносившаго плоды и притомъ, сколько можно лучшіе.

При рѣзаніи вѣтви для прививки надобно замѣчать, которою стороною была она къ полдню на своемъ деревѣ, и приставлять ее къ пеньку другаго прививаемаго лимоннаго деревца точно въ такомъ же положеніи, въ какомъ росла она на прежнемъ деревѣ.

Вѣтви надобно выбрать такія, на коихъ почки были бы спѣлыя, дабы глазокъ можно было снять безъ затрудненія.

Пенекъ лимоннаго деревца, къ которому назначается приставить глазокъ, долженъ быть соченъ и здоровъ и можно бы было удобно отдѣлить отъ него кожу.

Для окулировки надобно выбирать ясную погоду; въ дождливую же и пасмурную она будетъ безуспѣшна.

Во время окулировки и послѣ оной привитыя деревца должны стоять въ теплой комнатѣ или въ оранжереѣ.

Лучшимъ для сего временемъ почитается здѣсь Іюнь мѣсяцъ.

Самое же окулированіе производится такъ: съ вѣтки срѣзывается глазокъ въ видѣ продолговатаго треугольника, со всею осторожностію; потомъ на пенькѣ прорѣзывается кожа не глубоко, на подобіе буквы Т, чтобъ изъ него выходилъ сокъ въ прививокъ; отдѣля сію прорѣзанную кожу отъ дерева съ обѣихъ сторонъ запускается подъ нее глазокъ вдоль поперечной линіи, потомъ накрывается кожею, обвязывается тонкою мочалкою и замазывается сверьху и снизу варомъ. Между тѣмъ у привитаго глазка обрѣзывается половина листочка, чтобъ и его сила соединилась съ силою глазка. Когда сей листочекъ чрезъ нѣсколько дней послѣ окулировки отпадетъ то сіе значитъ, что глазокъ прижился и въ будущую весну станетъ расти. Послѣ сего дѣйствія обрѣзывается пенекъ почти по самой вставленному глазокъ, дабы сверхъ его не оставало

нимало зелени, а потомъ и пенекъ сей замазывается сверьху варомъ.

Отъ привитаго такимъ образомъ лимоннаго дичка черезъ годъ или черезъ два можно имѣть цвѣты и плоды.

Землю для лимоновъ предписываютъ приготовлять изъ одной части двухгодовалаго овечьяго навоза, одной трети чернозема со старыхъ грядъ и одной трети тучной болотной земли; но таковая точность не всѣми наблюдается: надобно только, чтобъ земля была ни слишкомъ жирная, ни слишкомъ тощая.

Кадки и горшки съ лимонными деревьями изъ оранжерей выставляются на открытый воздухъ не прежде Іюня мѣсяца; а вносятся опять въ оранжереи въ половинѣ Августа.

Замѣтилъ я, что деревья сіи въ такомъ мѣстѣ, гдѣ они освѣщаются только утреннимъ солнцемъ, бываютъ зеленѣе и здоровѣе; но сего за правило, которому бы слѣдовать надлежало, не

выдаю, а предоставляю испытать и другимъ.

Когда на лимонномъ деревѣ окажется желтина, то это доказываетъ, что оно не здорово; въ такомъ случаѣ должно немедленно пересадить его въ свѣжую землю, очистивъ корены какъ можно лучше отъ прежней земли и отъ гнилыхъ кореньевъ, и подержавъ нѣсколько дней въ тѣни, выставлять ежедневно на солнце часа на два и на три. Хворымъ лимонамъ весьма также пособляетъ, если съ Іюня мѣсяца высадить ихъ въ грядку хорошей земли, гдѣ оставить ихъ до тѣхъ поръ, какъ должно вносить въ оранжерею.

Если нападутъ на сіи деревья насѣкомыя: то поврежденныя ими мѣста совѣтуютъ намазывать уксусомъ.

XII.

О СТРОЕНІИ ПАЛИСАДОВЪ И ИСПАНСКИХЪ ИЗГОРОДЪ.

Представлено отъ Члена Г. Ст. Сов. Г. И. Энгельмана.

Сіи палисады около дворовъ и садовъ какъ въ городахъ такъ и въ деревняхъ на мызахъ весьма обыкновенны. Доселѣ употребляемый образъ строенія ихъ весьма извѣстенъ всякому плотнику и даже поселянину, а потому и не думали о исправленіи сего рода строенія и предоставляли его на произволъ работника.

Но непрочность сихъ палисадовъ, умножающійся недостатокъ въ лѣсѣ для сего потребномъ и возвышающаяся плата рабочимъ людямъ, побуждаютъ изыскивать надлежащее средство для вящшей прочности оныхъ оградъ.

До сей цѣли можно достигнуть тремя способами, и именно: 1. исправленіемъ вида и связи по опредѣленнымъ правиламъ, 2. удобнѣйшимъ спускомъ атмосферной влажности и 3. отмѣненіемъ всѣхъ безполезныхъ работъ, а особливо тѣхъ, которыя не придаютъ оградамъ красиваго вида, ниже способствуютъ ихъ прочности.

Какія были до сего времени погрѣшности въ отношеніи къ прочности, сколько было безполезной работы при строеніи сихъ оградъ и сколько нужно сдѣлать поправокъ, то можно видѣть въ слѣдующихъ моимъ замѣчаніяхъ:

1.

Столбы зарывали въ землю обыкновенно не глубоко и безъ упоровъ внизу, отъ чего они всякую зиму вышатываются отъ морозовъ и стоятъ въ землѣ такъ рыхло, что посредственный вѣтръ можетъ изгороду перекосить и, ослабивъ всѣ ея связи, привести скоро въ ветхое состояніе.

2.

Вообще предполагали, что у столбовъ для большей прочности надлежитъ нижніе концы обжигать; но по моимъ наблюденіямъ оказывается совсемъ тому противное; ибо отъ обжиганія дѣлаются въ столбѣ, смотря по мѣрѣ внутренней его сухости или влажности, малыя или большія трещины, чрезъ которыя сырость доходитъ до самой сердцевины столба и разпространившись въ немъ, причиняетъ гниль. Опытомъ впрочемъ доказано, что уголь вбираетъ въ себя сырость. А какъ въ землѣ нѣтъ перемѣны въ воздухѣ или перемѣнной температуры, собственно способствующей разрушенію дерева, то и безполезно обжигать нижнюю часть столба, тѣмъ болѣе, что гніеніе онаго начинается обыкновенно на поверхности земли и именно въ томъ мѣстѣ, гдѣ влажность и сухость земли съ перемѣнною температурою и воздухомъ наиболѣе измѣняется и дѣйствуетъ.

3.

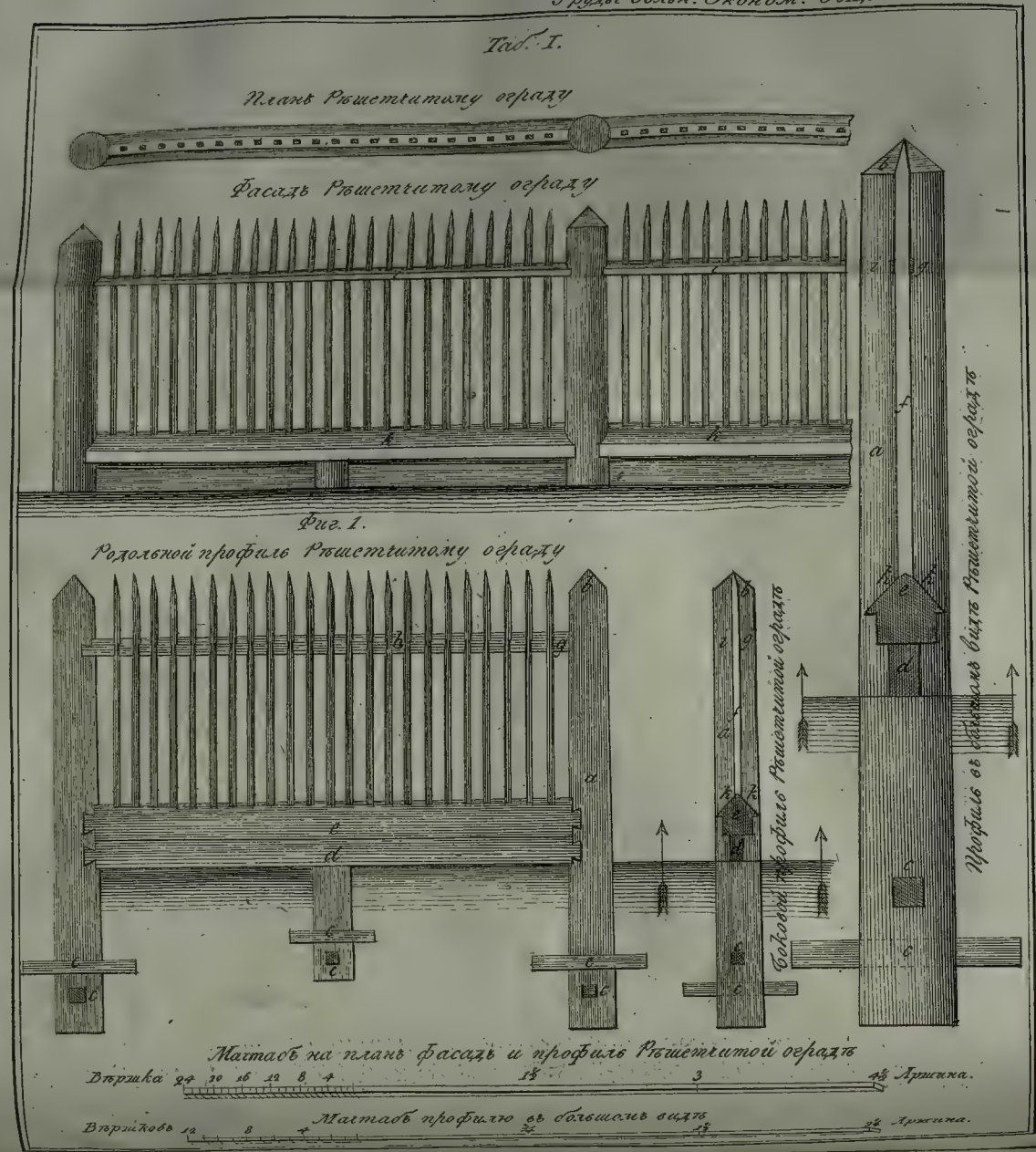
Далѣе, отъ выдолбленныхъ въ брусьяхъ гнѣздъ глубиною въ $1\frac{1}{2}$ и шириною въ 2 дюйма бревна въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ вставляются обыкновенно тычины и гдѣ собирается изъ атмосферы влажность не только скоро загниваютъ, но и сообщаютъ еще гниль концамъ тычинъ.

4.

Верхній брусъ дѣлается обыкновенно противу нижняго въ половину тонѣе. Тычины вставляли въ верхній брусъ частію въ фальцы, или въ самыхъ фальцахъ, или просто къ брусу крѣпко прибивали гвоздями, чтобъ ихъ не можно было вытащить, когда онѣ въ фальцахъ высохнутъ, что причиняло безполезную работу и издержки, поелику при нижепоказанномъ способѣ вынуть ихъ не возможно. Сверьхъ того поверхности брусьевъ и связей дѣлали въ уровень, отъ чего роса и дождевая вода стояли на нихъ, или входили въ дерево до тѣхъ поръ, пока высохнут

брус
ширин
ъ мѣ
овенно
атмос
оро зе
гнил

кновен
тонѣе
брус
о фал
ко пр
можн
о фал
ло бе
поелм
вынуж
ого п
дѣла
ожде
и въ
охну


Таб. I.
План Рѣшетчатому ограду
Фасадъ Рѣшетчатому ограду
Фиг. 1.
Продольной профиль Рѣшетчатому ограду
Боковой профиль Рѣшетчатой ограды
Профиль въ большомъ видѣ Рѣшетчатой ограды
Маштабъ на планъ фасадъ и профиль Рѣшетчатой ограды
Вершка 24 20 16 12 8 4
1½ 3 4½ Аршина.
Маштабъ профилю въ большомъ видѣ
Вершковъ 12 8 4
1½ 3 4½ Аршина.

отъ солнца или воздуха, и такимъ образомъ способствовали гніенію дерева.

Исправленное строеніе полисадовъ и Испанскихъ изгородъ.

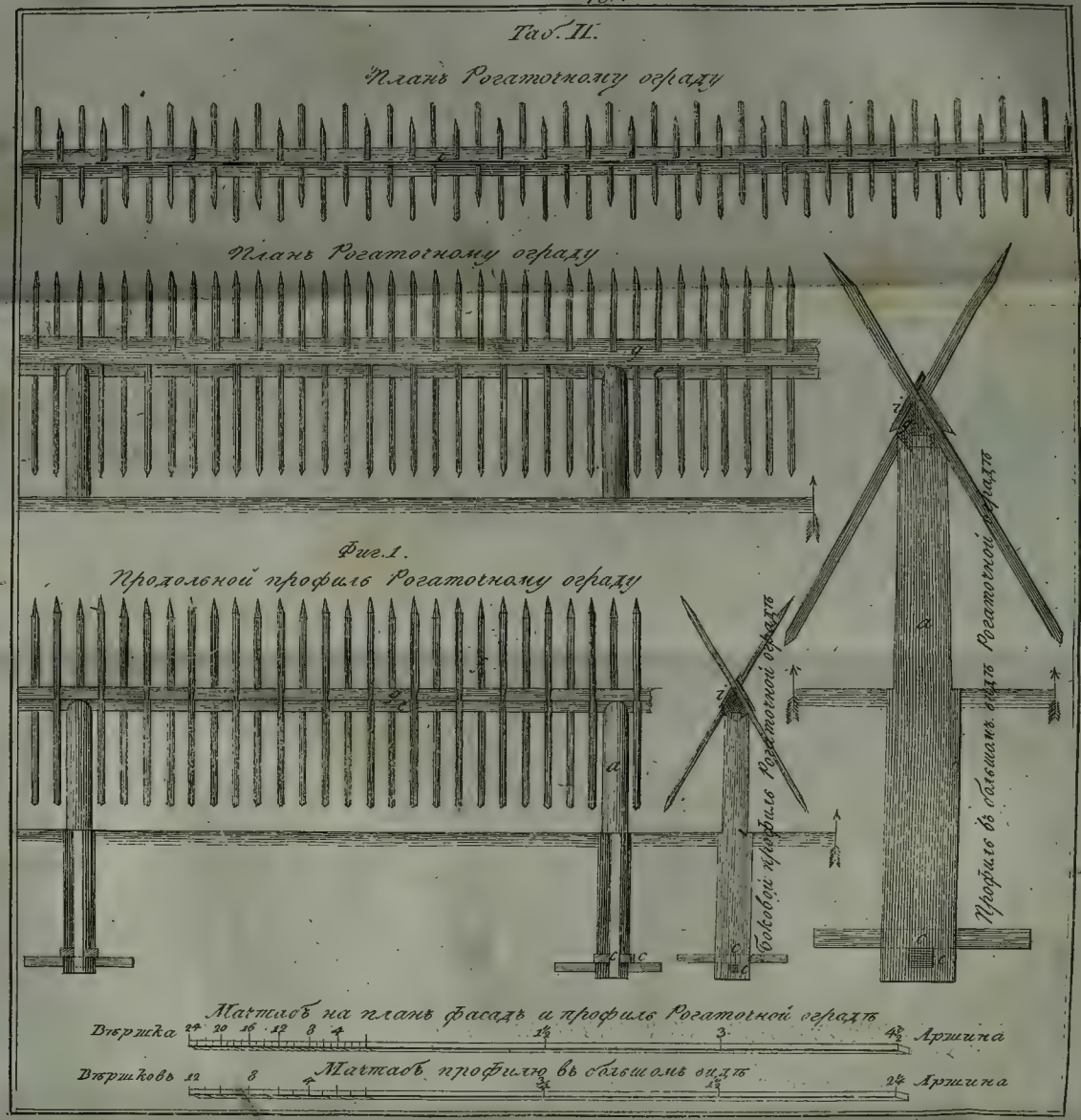
Таб. 1. фиг. 1. Столбы *a* кругло выстругиваются по всей поверхности и длинѣ; верхняя часть заостряется подъ угломъ 55 градусовъ *b*; сія верхняя часть дѣлается толщиною въ $6\frac{1}{2}$, а нижняя въ $7\frac{1}{2}$ вершковъ. Столбы вкапываются въ землю на полтора аршина; а чтобы морозъ не могъ ихъ вытаскивать изъ земли, то на нижнихъ концахъ вышиною на 4 вершка вкладываются въ продолбленныя отверстія два бруса *c*. каждый толщиною и шириною въ 2 вершка, а длиною въ 1 аршинъ. Сіи брусья надлежитъ зарыть землею и крѣпко утоптать. Такимъ образомъ, столбы не будутъ выходить отъ стужи, ни разшатываться отъ сильныхъ вѣтровъ. На поверхности земли вкладывается въ столбы и въ ши-

пы глубиною въ 2 вершка брусъ *d* вышиною въ 4 и толщиною въ 2 вершка. Оный брусъ дѣлается длиною въ 4 аршина и 6 вершковъ. На сей брусъ кладется въ столбы въ фальцъ другой такой же длинный брусъ *e* толщиною въ 5 вершковъ и сверьху выстругивается гладко и покато на 45 градусовъ въ 4 вершка шириною, для того, чтобъ дождевая вода могла скоро стекать. Нижняя половина сего бруса обтесывается съ обѣихъ сторонъ въ ширину на полвершка тонѣе и такъ, чтобъ верхняя покатая половина бруса надъ нижними боками выдавалась впередъ, дабы сходящая съ верхней части дождевая вода не текла по брусу, но падала бы прямо на землю. На верьху бруса вставляются тычины *f* толщиною 2 дюйма квадратн. и 2 аршина въ длину посредствомъ вырѣзанныхъ у нихъ на нижнемъ концѣ треугольныхъ зарубовъ глубиною на два дюйма; подъ каждою зарубкою тычины вырѣзывается на брусѣ покато жело-

бокъ съ обѣихъ сторонъ глубиною въ четверть дюйма, дабы подъ тычинами не собиралась влажность и чтобъ онѣ не двигались въ сторону. Верхній брусъ g, дѣлаемый толщиною въ квадратѣ въ $3\frac{1}{2}$ дюйма, а длиною въ 4 аршина 6 вершковъ и также вкладываемый въ столбы въ шипы, выстругивается также сверьху и съ обѣихъ сторонъ покато и гладко для скорѣйшаго стеченія дождевой воды. Съ одной стороны верхняго бруса врѣзываются тычины въ фальцъ клинообразно сверьху, глубиною на 2 и длиною на $3\frac{1}{2}$ дюйма, но сверьху на полдюйма уже нежели внизу, такъ чтобъ дождевая вода имѣла свободный стокъ и чтобъ тычинъ вынуть было не можно. Вверьху каждой тычины съ обѣихъ сторонъ дѣлается вырѣзка или уступъ глубиною на $\frac{1}{4}$ дюйма, отъ чего произойдетъ клинообразной спускъ вверьхъ до вырѣзки тычины, которая должна входить въ фальцъ плотно. Такимъ образомъ ни одну тычину сверьху внизъ

вытащить не можно, да и самый въ брусѣ фальцъ защищается сверьху отъ сырости уступомъ тычины. Когда тычины будутъ вставлены въ брусъ ровно, тогда онѣ по фальцамъ прикрѣпляются доскою толщиною въ 2 и шириною въ $3\frac{1}{2}$ дюйма (i) и прибиваются четырьмя толстыми гвоздями. Сія доска также сверху вмѣстѣ съ брусомъ скашивается на 45° для свободнаго стока дождевой воды.

Табл. II фиг. 1. Въ Испанскихъ изгородахъ заостренныя тычины вставляли въ брусья чрезъ продолбленныя гнѣзда и потомъ заклинивали; но сія работа имѣетъ два важные недостатка. Вопервыхъ Испанскіе брусья отъ многихъ продолбленныхъ отверстій весьма дрябнутъ; воздухъ и влажность дѣйствуютъ, равно съ разрушающею ихъ силою, какъ на внѣшнія плоскости такъ и на внутреннія части бруса, поелику трубчатыя древесныя волокна онаго при долбленіи пересѣкаются;


Таб. II.
План Рогаточному ограду
План Рогаточному ограду
Фиг. 1.
Продольной профиль Рогаточному ограду
Боковой профиль Рогаточной ограды
Профиль въ большомъ видѣ Рогаточной ограды
Матшабъ на планъ фасадъ и профиль Рогаточной ограды
Вершка 24 20 16 12 8 4
1½ 3 4½ Аршина
Вершковъ 12 8 4 3 1½ 2¼ Аршина
Матшабъ профилю въ большомъ видѣ

по
пр
дь
бо
се
их
по
гл
ск
по
ху
въ
и
гв
дь
им
вы
сп
ва
ва
д
чи
по
вр
В

потому такая Испанская изгорода не прочна. Во вторыхъ продалбливаніе дыръ требуетъ много безполезной работы. По моему приложенному при семъ чертежу Испанскій брусъ съ обѣихъ сторонъ обтесывается угломъ подъ 64 градусами и выстругивается гладко; на обѣихъ сихъ покатыхъ плоскостяхъ ставятся въ фальцъ тычины по вышеупомянутому способу и сверьху прикрѣпляются доскою толщиною въ $1\frac{1}{2}$ дюйма, а шириною въ 4 вершка и прибиваются четырьмя толстыми гвоздями. Столбы *a*, въ которые вкладывается Испанскій брусъ *e*; должны имѣть внизу такой же крестъ, какъ выше сказано было о полисадныхъ столбахъ, дабы морозъ ихъ не выдергивалъ и вѣтръ изгороду не разшатывалъ. Нижнюю часть столба для предохраненія отъ гнилости обжигали; но что сіе средство не только безполезно, да еще и причиняетъ дереву вредъ, о томъ было упомянуто выше. Высмаливаніе столбовъ на поларшина

сверху отъ земли и внизу почитаю я гораздо лучшимъ и полезнѣйшимъ средствомъ для предохраненія дерева отъ гнили, нежели обжиганіе онаго.

XIII.

ОПИСАНІЕ, КАКЪ ДѢЛАТЬ ИЗЪ КОНОПЛЯНЫХЪ СѢМЕНЪ МАСЛО БЕЗЪ ВСЯКАГО ОЧИЩЕНІЯ НА СОЛНЦѢ.

Представлено отъ Члена Г. Генер. Маіора Ник. Н. Попова; изъ Сѣвска.

1) Взять конопляныхъ сѣменъ, какое угодно, количество, просушить, оныя на печи, или и въ самой печи, только нежарко натопленой, дабы сѣмена не много просохли и потомъ оныя чисто провѣять. —

2) Послѣ сего ободрать ихъ на обыкновенныхъ конопляныхъ жерновахъ только такимъ образомъ, чтобы и зерна прихватить, дабы нимало шелухи на зернахъ не оставалось и потомъ чисто провѣять. —

3) Провѣянныя сѣмена столочь, и такъ стирать должно, какъ и при добываніи маковаго масла толча сти-

рается, и какъ скоро сіе будетъ готово, то должно тотчасъ, положивъ оную въ масленой горшокъ или въ другую какую нибудь посуду, поставить въ печь, дабы только оная нагрѣлась, а не жарилась; - и отъ сего приема зависитъ вся выдѣлка хорошаго масла; ибо ежели толчу пережарить, то и выйдетъ масло черное. —

4) Когда толча нагрѣется такъ, что можно будетъ надѣяться, что масло изъ оной пойдетъ; то вынувъ оную изъ печи, должно накладывать въ плетеной изъ лыкъ небольшой кошель и вкладывать въ ручной дубовой или и другаго дерева забой — Излишнимъ почитаю описывать, какіе надобно для сего забои; въ Россіи всякому почти извѣстно, какими инструментами добывается масло. —

5) Выбитое масло, сливъ въ большія бутыли, должно поставить въ зимнее время въ теплой погребъ,

лѣтомъ въ ледникъ, дабы отстоялось, и дни чрезъ четыре надобно непремѣнно отстоявшееся масло сливать; а иначе масло, какъ уже мною и замѣчено, хотя бы годъ простояло безъ сливанія, болѣе очищаться не будетъ; а только по всему маслу родъ сыворотки бѣлой будетъ плавать; а посему и слѣдуетъ, что чѣмъ больше масло стоя въ бутыляхъ сливаемо будетъ, тѣмъ лучше оное очистится. —

6) На солнце же ни подъ какимъ видомъ сего масла выставлять не должно: поелику чрезъ сіе оно сдѣлается желто и получитъ весьма дурной запахъ; а совѣтую оное раза два заморозить; ибо оно застывши, какъ и Прованское масло, когда опять растаетъ, то сдѣлается еще чище. —

7) Изъ 8 четвериковъ такимъ образомъ добываемаго масла выходитъ отъ 24 до 27 фунтовъ; чернаго же простаго масла изъ четверти выхо-

дитъ 54 фунта; а по сему и слѣдуетъ, что очищеннаго масла противъ обыкновеннаго выходитъ половину.—

Примѣчаніе. — Опытомъ моимъ доказано, что изъ остатковъ или сбоинъ можно выбивать простымъ способомъ еще черное масло, коего у меня изъ четверти выходило 15 фунтовъ; но какъ сіе требуетъ немалыхъ трудовъ и безпокойствъ, къ томужъ остатки сіи идутъ въ крестьянствѣ для забѣливанія постныхъ кушаньевъ, поелику весьма жирны и бѣлы; а посему я и оставилъ сіе добываніе; впрочемъ же гдѣ добываніе такимъ образомъ масла будетъ въ большомъ количествѣ производиться, то неотмѣнно должно изъ остатковъ выбивать обыкновенное масло: ибо въ большомъ количествѣ оно составитъ значительный щетъ.—

XIV.

О ТОРЖЕСТВЕННОМЪ ГОДОВОМЪ СОБРАНІИ ИМПЕРАТОРСКАГО ВОЛЬНАГО ЭКОНОМИЧЕСКАГО ОБЩЕСТВА.

Императорское Вольное Экономическое Общество 20 Декабря минувшаго 1819 года имѣло торжественное годовое собраніе для празднованія дня своего учрежденія. Собраніе сіе открыто было прочтеніемъ Высочайшихъ Рескриптовъ, данныхъ сему Обществу во утвержденіе Устава его, блаженной памяти отъ Императрицы ЕКАТЕРИНЫ II. и нынѣ преславно Царствующаго ГОСУДАРЯ ИМПЕРАТОРА АЛЕКСАНДРА I. За симъ Членъ и Непремѣнный Россійскій Секретарь Г. Дѣйствительный Статскій Совѣтникъ Степанъ Семеновичъ Джунковской читалъ сочиненную имъ на сей случай рѣчь, слѣдующаго содержанія:

„Вольное Экономическое Общество въ минувшую осень совершило пятдесять четыре года своихъ подвиговъ; мы паки собрались праздновать день учрежденія его, переносясь такимъ образомъ ежегодно къ тому благословенному времени, когда ревностные основатели сего Сословія въ небольшомъ числѣ собрались въ первый разъ для совѣщанія объ истинномъ благѣ своего Отечества. Земледѣліе и Домостроительство были первой краеугольный камень сего основанія. Долговременные и безпрерывные успѣхи свидѣтельствуютъ о твердости онаго. Мы теперь только слышали священные слова Великой Монархини, къ первымъ Членамъ сего Общества обращенныя: „*трудъ вашъ съ Божіею помощію наградится вамъ и потомкамъ вашимъ собственною пользою.*„ Слова сіи были пророческія. Мы видимъ исполненіе ихъ въ самомъ простомъ смыслѣ.

„Уже нѣтъ между нами ни одного изъ тѣхъ первыхъ почтенныхъ Чле-

новъ, коихъ попеченіемъ основано сіе Общество; но многіе изъ насъ видѣли еще нѣкоторыхъ изъ нихъ. Всѣ они въ семнадцати лицахъ состояли; но оставили потомство, которое уже до осьми сотъ простиралось. Такое было еще не давно число Членовъ сего Сословія. Труды ихъ разпространяются дѣйствіями своими по всей Россіи. Милліоны людей участвуютъ нынѣ въ тѣхъ полезныхъ усовершенствованіяхъ земледѣлія, сельской промышленности и хозяйственныхъ заведеній, коихъ первые учредители сего Общества желали, но конечно не ожидали ни въ такой обширности, ни въ такой скорости.

„Въ прошедшемъ году вы, Милостивые Государи, поручали мнѣ изъявить на семъ мѣстѣ желаніе ваше, чтобы подобныя нашему Обществу и для подобной же цѣли учреждались сословія въ пространномъ нашемъ Отечествѣ. Сіе желаніе ваше было не тщетно. Въ первопрестольной Москвѣ

таковое сословіе, подъ именемъ *Общества Сельскаго Хозяйства*, не только учредилось, но и Монаршаго одобренія и покровительства удостоилось. Члены онаго суть большею частію Сочлены нашего Общества, и нѣтъ сомнѣнія, что, при помощи Божіей и содѣйствіи попечительнаго Правительства, они столько же будутъ въ успѣхахъ своихъ счастливы, какъ и наши предшественники, которые, равно какъ и вы, трудами своими не предвозхитили ни успѣха, ни пользы, ни славы отъ тѣхъ, коихъ любовь къ Богу, любовь къ Государю, и любовь къ Отечеству возбудятъ къ занятіямъ и трудамъ на поприщѣ хозяйства.

„Поле сіе столь обширно, и предметы на ономъ столь многочисленны и многоразличны, что не только никакимъ сословіемъ въ особенности, но и всеобщимъ соединеніемъ умовъ и силъ человѣческихъ, не могутъ быть всѣ объяты или усовершенствованы.

„Оставаясь въ полномъ увѣреніи, что занятія наши, равно какъ и другихъ, подобныхъ нашему, въ Россіи сообществъ, будутъ всегда болѣе и болѣе увѣнчаваемы успѣхомъ, мы не можемъ при семъ случаѣ не поздравить самихъ себя съ счастливымъ въ томъ предзнаменованіемъ. Я разумѣю чрезъ сіе то благопріятное обстоятельство, которое особливо въ теченіи нынѣшняго года приумноженіемъ ревностныхъ и усердныхъ Сочленовъ насъ весьма часто ободряло: ибо не проходило почти ни одного еженедѣльнаго въ продолженіи года засѣданія, въ которое не было бы представленій о желаніи почтенныхъ и извѣстныхъ своею любовію къ общему благу мужей присоединиться въ наше сословіе. Вы безъ сомнѣнія, Милостивые Государи, болѣе въ семъ случаѣ чувствовали и чувствуете удовольствія, нежели я словами изобразить могу.

„При семъ однакожъ всеобщемъ удовольствіи я обязанъ, по препорученію

вашему, напомянуть и о прискорбіи, которое вы въ теченіи нынѣшняго года отъ потери смертію нѣкоторыхъ достойныхъ нашихъ Сочленовъ имѣли. Въ особенности же вы, Милостивые Государи, желали воздать, въ сей торжественный годоваго нашего собранія день, честь памяти почтеннѣйшаго и усерднѣйшаго сочлена нашего Г. Дѣйствительнаго Тайнаго Совѣтника, Члена Государственнаго Совѣта, Сенатора и Министра Внутреннихъ дѣлъ Осипа Петровича Козодавлева, которой 24 Іюля мѣсяца скончался. Усердіе свое и приверженность къ сему сословію, онъ ознаменовалъ особенно многократнымъ въ пользу онаго предъ Монаршимъ престоломъ ходатайствомъ, многочисленными сообщеніями доходившихъ до него, по части внутренняго Министерства, хозяйственныхъ изобрѣтеній Россійскихъ и иностранныхъ, и всегдашнею готовностію своею исполнять желанія сего Общества, не только въ отношеніи всеоб-

щей пользы, но и въ ободреніи частныхъ лицъ, Обществомъ ему рекомендованныхъ. Изданныя съ 1809 года до нынѣ книги Трудовъ сего Общества заключаютъ въ себѣ свидѣтельства о его ревности и усердіи къ оному; свидѣтельства сіи останутся незабвенными такъ, какъ и память его между вами.,,

Потомъ читанъ былъ отчетъ дѣяній и упражненій въ 1818 году какъ всего Сословія вообще, какъ и въ особенности нѣкоторыхъ Членовъ и Корреспондентовъ, усердіемъ и содѣйствіемъ коихъ, какъ изъ сего отчета оказалось, сочиненія сего Сословія не меньше прежнихъ обогащены полезными свѣденіями и открытіями.

Читаны были предложенныя отъ сего Общества къ разрѣшенію въ 1818 и 1819 годахъ задачи, и представлены полученные на нѣкоторые изъ оныхъ отвѣты съ приложенными при нихъ свидѣтельствами, и именно:

На вторую задачу, о томъ, чтобы изобрѣсть и опытами доказать дешевое, удобно приобрѣтаемое и для здоровья безвредное средство къ очищенію сахара сырца безъ бычачьей крови, полученъ отвѣтъ подъ No 3 съ девизомъ: Non sibi sed aliis. Хотя къ сему отвѣтному сочиненію не приложены требуемыхъ Обществомъ свидѣтельства и образцовъ; но Собраніе разсмотрѣвъ означенный отвѣтъ, нашло въ ономъ во первыхъ, что средство для очищенія сахара предлагаемое, есть приспособленіе извѣстныхъ уже очистительныхъ веществъ къ оному, и потому нѣтъ ни какого сомнѣнія въ пользѣ и успѣхѣ онаго, и при томъ о употребленіи онаго сдѣлано подробное и ясное описаніе; и во вторыхъ, что по сему исправленному способу на многихъ уже иностранныхъ фабрикахъ производится приготовленіе сахара. По симъ причинамъ Собраніе признало таковое открытіе заслуживающимъ вниманія, и во уваженіе сего

опредѣлено дать за означенное сочиненіе медаль въ 10 червонныхъ. По вскрытіи же девиза оказалось, что сочиненіе сіе прислано отъ Г. Доктора Ламберти изъ Дерпта.

На третію задачу, о произведеніи урожая въ озимомъ хлѣбѣ самъ-двенадцать, а въ яровомъ самъ-десять, полученъ отвѣтъ подъ No 2, съ девизомъ: Die Werkzeug unseres Glücks sind allen gleich gemessen. Поелику въ отвѣтѣ семъ заключается одно только теоретическое разсужденіе, а опыты на самомъ дѣлѣ, какъ требуется задачею, произведены не были, то оный и признанъ неудовлетворительнымъ.

На четвертую задачу, чтобы въ Южныхъ губерніяхъ, въ коихъ унавоживаніе земли считается вреднымъ, произвесть посредствомъ унавоживанія озимой пашни урожай гораздо лучше своихъ сосѣдей, получены два отвѣта, состоящіе въ двухъ свидѣтельствахъ и означенныя подъ No 4 и 5, по разпечатаніи коихъ оказалось, что оныя

даны въ Августѣ 1819 года Слободско-Украинской губерніи двумъ крестьянамъ помѣщика Г. Статскаго Совѣтника и Члена сего Общества Каразина, Дмитрію Жилѣ и Семену Левченку, отъ обывателей казенныхъ селеній за подписаніемъ богодуховнаго Земскаго Исправника, въ томъ, что у перваго въ озимомъ, а у послѣдняго въ яровомъ хлѣбѣ на унавоженныхъ участкахъ урожай былъ гораздо лучше, нежели на неунавоженной землѣ.

На седьмую задачу, объ осушеніи болотнаго мѣста пространствомъ на 5 десятинъ, и чтобы на томъ мѣстѣ сдѣлать посѣвъ хлѣба или другое какое полезное употребленіе, получено два отвѣта, заключающіеся также въ двухъ свидѣтельствахъ, означенныя подъ No 1 и 6, по разпечатаніи коихъ оказалось, что 1 дано въ Ноябрѣ 1818 г. Тульской губерніи изъ Бѣлевскаго Земскаго Суда тамошнему помѣщику Г. Надворному Совѣтнику Хитрову, въ томъ, что онъ въ теченіи трехъ лѣтъ осу-

шилъ болотное мѣсто, съ коего нынѣ ежегодно сбираетъ сѣна на 400 и до 500 руб. 2 свидѣтельство, данное въ Сентябрѣ 1819 года С. Петербургской губерніи изъ Ямбургскаго Земскаго Суда Данилу Шевченку, управляющему вотчиною тамошней помѣщицы Г. Статской Совѣтницы Чепиной, въ томъ, что стараніемъ его въ означенномъ имѣніи съ 1814 года осушено болотнаго мѣста 30 десятинъ и на оныхъ производятся нынѣ хлѣбопашество и сѣнокосы.

На восьмую задачу, чтобы представить практической порядокъ работъ при куреніи вина въ томъ, чтобы во всѣ воскресные дни и большіе господскіе праздники люди отъ всѣхъ трудныхъ работъ могли быть свободны, безъ существеннаго убытка хозяевамъ и безъ нарушенія правилъ хорошаго домостроительства, получено отвѣтное сочиненіе, съ девизомъ: *Помни день субботный*, означенное подъ No 7, и при ономъ представлено, согласно тре-

бованію Общества подробное описаніе производства винокуренія и сравнительное вычисленіе о выкуриваніи вина по старому и новому способу, а также модель и свидѣтельство. По разпечатаніи онаго оказалось, что оно дано въ Декабрѣ 1819 года Новгородской губерніи изъ Устюжскаго Земскаго Суда управляющему винокуреннымъ заводомъ Господъ Генералъ-Маіоровъ Саблуковыхъ, отставному Ротмистру Барону Крюденеру, въ томъ, что на означенномъ заводѣ дѣйствительно въ воскресные дни во весь годъ работъ и дѣйствій никакихъ не происходило и сіе не принесло никакого Гг. Генералъ-Маіорамъ Саблуковымъ убытка.

Собраніе разсмотрѣвъ изъясненные на 4, 7 и 8 задачи отвѣты, и признавъ оные удовлетворительными, опредѣлило назначенныя по объявленію за рѣшеніе сихъ задачъ награды выдать помянутымъ лицамъ, именно: за рѣшеніе 4й двумъ крестьянамъ Г. Статскаго Совѣтника Каразина, каждому по

большой серебреной медалѣ; за рѣшеніе 7й Г. Надворному Совѣтнику Хитрову и управляющему имѣніемъ Г. Старшской Совѣтницы Чепиной Данилу Шевченку золотыя медали каждому въ 10 червонныхъ, и за рѣшеніе 8й задачи, управляющему винокуреннымъ заводомъ Гг. Генералъ-Маіоровъ Саблуковыхъ Г. Барону Крюденеру золотую медаль въ 30 червонныхъ.

Слѣдующія задачи предложены къ рѣшенію на сей 1820 годъ:

Первая. Опредѣлить опытомъ и лучшими хозяйственными разчетами достоинство и выгоды паханія земли лошадьми и волами, въ томъ, что касается до доброты и скорости разпашки, а равно и до содержанія тѣхъ и другихъ животныхъ въ сельскомъ хозяйствѣ, не принимая въ разчетъ сей ни разности почвы земной, ни климата: ибо извѣстно, что и тѣ и другія животныя употребляются уже въ паханіи въ одинаковыхъ климатахъ и на одинаковыхъ земляхъ. За лучшій и удо-

влетворительнѣйшій отвѣтъ дана будетъ золотая медаль въ 20 червонныхъ или въ двѣсти рублей.

Вторая. Въ сѣверныхъ Губерніяхъ въ тѣхъ уѣздахъ и мѣстахъ, гдѣ или вовсе хлѣбъ не родится, или оной урожается только изрѣдка; но и то въ недостаточномъ количествѣ для продовольствія жителей, найти и описать способъ, коимъ бы жители могли обезпечены быть въ продовольствіи хлѣбомъ хорошаго качества, безъ замѣна онаго какими либо другими веществами. За лучшее по сему сочиненіе, которое бы удовлетворяло вопросу во всѣхъ обстоятельствахъ дана будетъ золотая медаль въ 20 червонныхъ или въ двѣсти рублей.

Третія. Изыскать средства и способы для казенныхъ, или для помѣщичьихъ крестьянъ разпредѣлить участки земли, имъ принадлежащіе такъ, чтобы каждой крестьянинъ имѣлъ въ одномъ мѣстѣ всю пашенную и сѣнокосную землю, на его часть причитаю

щуюся, и чтобы чрезполоснаго между крестьянами одного селенія ни въ пашняхъ, ни въ сѣнокосахъ владѣнія не было. За лучшій отвѣтъ, основанный на доказанной возможности и пользѣ, дана будетъ золотая медаль въ 20 червонныхъ. А естьли кто изъ помѣщиковъ въ самомъ дѣлѣ такое раздѣленіе съ видимымъ успѣхомъ и общею пользою сдѣлаетъ, и то докажетъ несомнительными свидѣтельствами, только бы въ селеніи не меньше пятнадцати хозяевъ было, тому назначается медаль въ 50 червонныхъ или въ пять сотъ рублей.

Отвѣты на сіи три задачи ожидаются къ 1-му Декабря 1821 года.

Четвертая. Кто на пространствѣ Финляндіи и въ другихъ окрестностяхъ Санктпетербурга отыщетъ вещество, называемое Каолинъ, способное къ составленію фарфора, показавъ лучшій способъ его употребленія и удостовѣритъ, что съ изящностію онаго вещества соединяться будетъ и та вы-

года, что оно отыщется въ большемъ количествѣ тамъ, гдѣ къ добыванію и къ достиженію его въ Санктпетербургъ не встрѣтится особыхъ препятствій, тотъ получитъ золотую медаль въ пятдесятъ червонныхъ, кои именно на сей предметъ назначилъ Его Сіятельство Графъ Николай Петровичъ Румянцовъ. Необходимо нужно при описаніи прислать двухъ родовъ пробы: одну самаго вещества въ естественномъ его видѣ, а другую, представивъ въ Императорскій фарфоровый заводъ для испытанія въ обращеніи онаго въ фарфоровую массу, и получить въ томъ свидѣтельство, препроводить въ Экономическое Общество, которое для желающихъ участвовать въ рѣшеніи сей задачи считаетъ нужнымъ изъяснить, что Каолинъ, изъ коего въ Китаѣ дѣлается фарфоръ, находится и въ многихъ странахъ Европы и въ Россіи около Глухова давно отысканъ и употребляется, есть нечто иное, какъ фарфоровая земля или глина, имѣющая

цвѣтѣ красноватой и желтоватобѣлый, иногда сѣроватобѣлый, и даже съ охряными крапинами, и состоитъ изъ частицъ разтирающихся пыловатыхъ, тусклыхъ, нарочито марающихся, болѣе или менѣе вмѣстѣ спекшихся, къ языку мало прилипающихъ, при осязаніи нѣжныхъ, но сухихъ. Въ огнѣ принимаетъ она совершенно бѣлой цвѣтъ, и сама собою въ сильнѣйшемъ огнѣ не плавится. По свидѣтельству знатоковъ происходитъ она чрезъ разрушеніе или вывѣтриваніе полеваго шпата, а какъ сей шпатъ входитъ въ составъ гранита, то Каолинъ не рѣдко бываетъ смѣшенъ со слюдою и кварцомъ. Слѣдовательно можно его отыскать между гранитами, да и признаки его находятся въ Финляндіи, особливо за Выборгомъ и Ситолою близъ рѣки Воксы, и также къ Фридрихсгаму, между гранитами, называемыми въ Финляндіи Рапавики.

Пятая. Извѣстно, что въ Новороссійскихъ, Малороссійскихъ и Сло-

бодско-Украинской Губерніяхъ при посѣвѣ озими рѣдко употребляютъ унавоживаніе, полагая, якобы оное вредитъ, между тѣмъ какъ частые неурожаи въ нѣкоторыхъ мѣстахъ тѣхъ Губерній подаютъ причину сомнѣваться въ истиннѣ сего мнѣнія. Общество предлагаетъ въ награду большую серебряную медаль тому поселянину, которой въ тѣхъ Губерніяхъ унавоживаніемъ озимой пашни получитъ урожай гораздо лучше своихъ сосѣдей, не смотря ни на какую погоду и мѣстоположеніе. Первые пять лучшихъ отвѣтовъ получатъ каждой обьявленное награжденіе.

Шестая. Кто заведетъ въ степныхъ мѣстахъ по крайней мѣрѣ двадцать ульевъ пчелъ въ теченіи двухъ лѣтъ и докажетъ то свидѣтельствами мѣстнаго начальства, что въ тѣхъ мѣстахъ дотолѣ еще не было ихъ разводимо, тотъ получитъ отъ сего Общества большую серебряную медаль и деньгами пятьдесятъ рублей.

Седьмая. Кто изъ поселянъ или другаго званія людей разведетъ въ теченіи двухъ лѣтъ по крайней мѣрѣ на полудесятинѣ хорошій садовый хмѣль, годный для употребленія, и докажетъ свидѣтельствами мѣстнаго Начальства, что хмѣль сей разведенъ въ такихъ мѣстахъ, гдѣ прежде о разведеніи его нимало не заботились, тотъ получитъ отъ сего Общества большую серебряную медаль и деньгами пятьдесятъ рублей.

Восьмая. Кто осушитъ болотное мѣсто пространствомъ по крайней мѣрѣ пять десятинъ въ теченіи двухъ лѣтъ, и на томъ мѣстѣ сдѣлаетъ посѣвъ хлѣба, или другое какое полезное употребленіе и докажетъ то свидѣтельствами, тотъ получитъ золотую медаль въ десять червонныхъ.

Девятая. Кто въ южныхъ областяхъ Россіи, въ коихъ, какъ извѣстно, посѣвъ и урожай хлопчатой бумаги съ успѣхомъ производиться можетъ, сдѣлаетъ въ теченіи сего 1820 года успѣ-

шнѣйшій опытъ въ множайшемъ разведеніи хлопчатой бумаги, и представитъ о томъ свидѣтельство мѣстнаго Начальства, съ присылкою въ Общество образцовъ самаго растѣнія и бумаги; а равно и описанія всего дѣла производства, тому дана будетъ золотая медаль въ 25 червонныхъ.

Десятая. Кто дѣйствительными опытами найдетъ легчайшій способъ очищать хлопчатую бумагу Россійскаго произращенія, и привозимую изъ Бухаріи и другихъ сосѣдственныхъ Азіатскихъ областей, такъ, что таковая бумага въ пряжѣ и въ тканіи не будетъ уступать тонкостію и добротою Остъ-Индской и Вестъ-Индской хлопчатой бумагѣ, тому Экономическое Общество дастъ золотую медаль въ 25 червонныхъ, съ тѣмъ однакожъ, чтобы прислано было въ оное подробное описаніе таковаго способа, и буде нужно, чертежъ или модель машины для сего потребной, и приложены бы были образцы очищенной и неочищенной бу-

маги, съ свидѣтельствомъ мѣстнаго Начальства въ томъ, что бумага дѣйствительно тѣмъ способомъ очищена. Общество впрочемъ предоставляетъ себѣ, естьли сочтетъ нужнымъ, сдѣлать здѣсь надъ тѣми образцами опыты въ пряжѣ и тканіи, а равно и въ самомъ очищеніи бумаги.

Поелику вышеизложенныя семь задачъ предлагаемы уже были и въ предыдущіе годы; то срокъ для присылки отвѣтовъ на оныя назначается 1-го Декабря 1820 года.

За симъ представлены были собранію экземпляры новоизданной LXX Части Трудовъ и Дѣяній сего Общества и положено всеподданнѣйше поднесть изъ оныхъ экземпляръ ЕГО ИМПЕРАТОРСКОМУ ВЕЛИЧЕСТВУ, Высокому Покровителю сего Сословія, а также и ИХЪ ВЕЛИЧЕСТВАМЪ ГОСУДАРЫНЯМЪ ИМПЕРАТРИЦАМЪ по экземпляру. Для ознаменованія общей признательности розданы были отъ имени сего Сословія небольшія золотыя и

серебреныя медали особливо потрудившимся Гг. Членамъ и корреспондентамъ.

Наконецъ Гг. Члены, изъявивъ признательность Г. Президенту Митрополиту Римскихъ церквей въ Россіи и Кавалеру Станиславу Сестренцевичу-Богушу за неутомимое усердіе и попеченіе его въ семъ Обществѣ, просили вновь остаться и на сей годъ въ семъ званіи. Его Высокопреосвященство, бывъ убѣжденъ таковою прозьбою Гг. Членовъ, изъявилъ согласіе паки вступить въ отправленіе должности Президента сего Сословія.

Конецъ LXXI *Части.*

ЗАПИСКИ ДѢЯНІЙ

ВОЛЬНАГО ЭКОНОМИЧЕСКАГО ОБЩЕСТВА

въ 1819 году,

Служащія продолженіемъ LXXI Части.

I.

Членъ Г. Государственный Канцлеръ Графъ Николай Петровичь Румянцовъ, при письмѣ къ Его Высокопреосвященству Г. Президенту, препроводилъ для опытовъ сего Общества выращенныя и собранныя въ имѣніяхъ его, подъ Москвою въ Англинской фермѣ и въ Бѣлоруссіи, управляемыхъ Англичанами, сѣмена въ колосьяхъ: пшеницы, овса, гречи и проса, а также клевера и нѣсколько картофеля и рѣпы; и сверьхъ сего особо фунтъ Персидскаго проса, изъясняя, что сѣмена онаго досталъ онъ изъ Вѣны, и получилъ превыгод-

ной урожай, ибо каждое зерно дало 270 зеренъ. Собраніе разсмотрѣвъ означенныя сѣмена, опредѣлило: часть изъ оныхъ поручить Члену Г. Маіору Китаеву, дабы онъ будущею весною посѣялъ ихъ на дачѣ Петровскаго острова, и о урожаѣ донесъ бы, что имъ и исполнено съ успѣхомъ; а Графу Николаю Петровичу изъявлена отъ имяни Общества сего за сообщеніе тѣхъ сѣмянъ благодарность.

II.

Членъ и Непремѣнный Россійскій Секретарь Г. Дѣйствительный Статскій Совѣтникъ Степанъ Семеновичъ Джунковской представилъ собранію присланныя къ нему при отношеніи отъ Члена сего Общества Г. Дѣйствительнаго Статскаго Совѣтника Штера три модели машинъ, а имянно: 1) для поднятія разныхъ тяжестей, 2) для поднятія воды, и 3) для выжиманія соковъ изъ растѣній и плодовъ. Г. Россійскій Секретарь присовокупилъ, что

машины сіи изобрѣтены содержателемъ лаковаго заведенія въ С. П. бургѣ Косицкимъ, которой удостовѣрялъ, что таковыя употребляются на многихъ здѣсь заведеніяхъ. Собраніе разсмотрѣвъ означенныя модели, нашло, что хотя изобрѣтеніе ихъ и не есть новое, но какъ въ Обществѣ семъ таковыхъ еще не имѣется, то и положило: модели сіи принять и хранить вмѣстѣ съ прочими для соображенія. При семъ опредѣлено: Г. Дѣйствительному Статскому Совѣтнику Штеру изъявить за присылку оныхъ благодарность; а Косицкому во уваженіе усердія его къ общеполезнымъ изобрѣтеніямъ и употребленныхъ имъ на сдѣланіе означенныхъ моделей издержекъ, дать золотую медаль, что и исполнено.

III.

Онъ же Членъ и Непремѣнный Россійскій Секретарь объявилъ Собранію, что Членъ сего сословія, и учрежденнаго въ Москвѣ Императорскаго Об-

щества испытателей природы Г. Директоръ Коллежскій Совѣтникъ Профессоръ Готгельфъ Фишеръ лично просилъ его представить сему Обществу, не благоугодно ли будетъ изъ имѣющихся въ ономъ минераловъ нѣсколько штуфовъ подарить помянутому Обществу испытателей природы. Собраніе принимая во уваженіе таковое желаніе, а равно и то, что въ Обществѣ семъ нѣкоторыя штуфы имѣются въ двойномъ числѣ, поручало Члену и Минералогу Г. Эшшеру отобрать изъ числа двойныхъ по одному штуфу и при реестрѣ препроводило Обществу испытателей природы.

IV.

Онъ же Членъ и Непремѣнный Россійскій Секретарь, въ слѣдствіе сдѣланнаго ему симъ Обществомъ порученія о сочиненіи наставленія, согласно отношенію Г. Министра Духовныхъ дѣлъ и Народнаго Просвѣщенія Тайнаго Совѣтника Князя Александра Николае-

вича Голицына, для отправляющихся по Высочайшему повелѣнію въ Китай Гг. Студентовъ, по части сельскаго хозяйства, мануфактуръ и народной промышленности, представилъ собранію въ проэктѣ составленную имъ для того инструкцію слѣдующаго содержанія:

Инструкція Гг. Студентамъ, по части сельскаго хозяйства, мануфактуръ и народной промышленности.

I.

Сельское хозяйство.

§ 1.

Земледѣльцы въ Китаѣ составляютъ особой классъ людей, кои отъ отца къ сыну, обязаны всегда находиться въ семъ состояніи; на сей конецъ они имѣютъ опредѣленное количество земли, которую обязаны воздѣлывать, и за которую платятъ подати по ревизіи. Кто прибавитъ себѣ разработкою неудобной земли, таковаго награждаютъ; а кто оставитъ пашню свою въ небреженіи, таковой подвергается наказанію.

§ 2.

Ежели означенное узаконеніе существуетъ въ своей силѣ, или есть еще другія по сей части постановленія, то объ оныхъ полезно пріобрѣсть обстоятельное свѣденіе. Вообще же для соображенія способовъ хлѣбопашества и успѣха въ ономъ, нужно узнать:

a) Какое количество земли, судя по ея добротѣ, положено на семью, или на одного хозяина; или же не соединяются ли семейства для удобнѣйшаго воздѣланія одного участка. Мѣру земли означать Китайскую, съ приведеніемъ оной въ Рускую.

b) Судя по многолюдству земледѣльцовъ, когда по числу ихъ недостаетъ земли, не нанимаютъ ли хозяева бобылей въ работники; и сіи послѣ не становятся ли хозяевами, чрезъ покупку или уступку земель.

c) Какія орудія къ паханію, бороненію, жатвѣ и молотьбѣ, употребляются. Рисунки съ размѣромъ таковыхъ орудій необходимо нужны. При

семъ родъ и число скота употребляемаго означить.

d) Какіе роды хлѣба и огородныхъ овощей наиболѣе засѣваются или разсаживаются.

e) Хотя въ Европѣ извѣстны почти всѣ роды хлѣба и овощей, равно какъ и ихъ разведеніе; но какъ въ Китаѣ нѣкоторые разводятся въ большемъ количествѣ, нежели въ Европѣ; то тѣ особливо и замѣтить должно, въ томъ, сколько сѣмянъ на какой мѣрѣ земли высѣвается, когда сѣютъ, и когда собираютъ, судя по климату, и какой примѣрно бываетъ урожай.

f) Въ Китаѣ на возвышенныхъ мѣстахъ разводятъ много сарацинскаго пшена, особаго рода, извѣстнаго у насъ подъ именемъ: *суходольнаго*. Сѣмена онаго къ вывозу въ чужіе краи запрещены. Оно отличается отъ обыкновеннаго рода тѣмъ, что на поля, гдѣ оно растетъ, не напускается вода, и не стоитъ на нихъ до жатвы. Напротивъ того сіе пшено сѣется и ра-

стетъ какъ рожь, пшеница или ячмень. Въ Россіи надъ онымъ, особливо у Кавказскихъ горъ, дѣланы уже опыты, и были весьма успѣшны. Но совсѣмъ тѣмъ весьма бы желательно знать, какъ Китайцы съ онымъ обходятся, то есть какъ пашутъ и удобряютъ землю, сколько и когда именно сѣютъ, поливаютъ ли во время роста, и въ какой странѣ или климатѣ государства болѣе оное произращаютъ.

g) Другое важнѣе растѣніе въ Китаѣ есть хлопчатая бумага, нанкиноваго цвѣта, а не бѣлаго. Весьма бы полезно было достать сѣмена онаго самыя свѣжія, и узнать, какъ оное разводится, и въ какихъ мѣстахъ.

h) Есть еще въ Китаѣ особой родъ конопли, весьма высокаго роста. Сѣмена онаго были однажды вывезены въ Россію; на опытѣ оказалось растѣніе сіе дѣйствительно весьма высокимъ, но вмѣстѣ и очень дебелымъ, а волокны грубы и толсты. Нужно бы

узнать, не имѣютъ ли Китайцы способа дѣлать его тонѣе и мягче.

i) Вообще нужно собирать сѣмена замѣчательныхъ и употребительныхъ хлѣбныхъ и огородныхъ растѣній; но при семъ нужна осторожность, чтобы вмѣсто полезныхъ и рѣдкихъ, не получить самыхъ обыкновенныхъ, или полевыхъ и безполезныхъ, какъ то уже и на опытѣ Экономическому Обществу извѣстно, коему за нѣсколько лѣтъ предъ симъ, одинъ бывшій въ Пекинѣ чиновникъ, представилъ полученное имъ вѣроятно отъ тамошнихъ жителей собраніе сѣмянъ, подъ Китайскими названіями, оказавшихся по изслѣдованіи большою частію самыми простыми, или полевыми и вовсе безполезными.

На сей конецъ, естьли не можно будетъ самому собирать сѣмянъ съ растѣній, въ садахъ, огородахъ или на пашняхъ *разводимыхъ*; то по крайней мѣрѣ довѣрять въ томъ людямъ *знающимъ* таковыя дѣла, и естьли можно,

испытывать доброту сѣмянъ посѣвомъ дома въ горшкахъ, или иначе.

На пакетахъ имя сѣмяни означать произношеніемъ Китайскимъ и Рускимъ названіемъ, или по крайней мѣрѣ, описаніемъ листьевъ, цвѣта, свойства или употребленія.

k) Въ Китаѣ прилагаютъ не мало стараніе о садахъ; и для того описаніе какого либо отличнаго сада, а особенно съ плодовитыми деревьями или кустарниками, и собрать свѣденія о способѣ ихъ разведенія, было бы весьма полезно. Само собою разумѣется, что чайной кустарникъ преимущественно заслуживаетъ подробное изслѣдованіе.

II.

Мануфактуры.

§ 3.

Никакое государство не изобилуетъ всякаго рода мануфактурами и рукодѣліями вообще болѣе Китайскаго; но не многія только изъ оныхъ, какъ извѣстно, превосходятъ красотою или

добротою своею Европейскія; и сіи то особенно заслуживаютъ вниманіе.

§ 4.

Главнѣйшимъ предметомъ вниманія во всѣхъ мануфактурныхъ издѣліяхъ должны быть: польза, прочность и красота; но естьли что все сіе соединяетъ, то надлежитъ особенно узнать и изслѣдовать въ такомъ дѣлѣ всѣ пріемы, употребляемыя мануфактуристами. Для чего нужно бы собственными глазами видѣть, какъ что дѣлается, и потомъ, сколь можно скорѣе, пришедши домой, записать, не забывая и не пропуская и самыхъ мѣлочей: ибо иногда самая, по видимому, малость составляетъ существенность дѣла. Впрочемъ естьли бы можно достать записки, для тамошнихъ жителей о какомъ либо издѣліи сочиненныя, или и печатныя книги; то весьма бы полезно оныя достать, означая на первыхъ листахъ по Руски содержаніе тѣхъ книгъ, дабы послѣ можно было ихъ со-

хранить, и въ случаѣ надобности перевесть.

§ 5.

Къ числу извѣстныхъ хорошихъ Китайскихъ мануфактуръ принадлежатъ: фарфоръ, туша или чернилы, лакированіе, травянныя краски, бумажныя и шелковыя матеріи.

a) Весьма нужно узнать роды земли, и способы отысканія и приготовленія оныхъ для составленія фарфора, а равно и составъ красокъ для живописи фарфорной употребляемыхъ.

b) Китайскія чернилы или туша, заслуживаютъ особенно наблюденіе въ томъ, изъ какихъ собственно веществъ, и какимъ образомъ оныя приготовляются.

c) Лакированіе доведено до великаго совершенства въ Китаѣ, и для того составъ разныхъ лаковъ, смотря по тому, для какихъ вещей оные служатъ, нужно подробно изслѣдовать. Естьли гдѣ употребляются древесныя камеди

то надлежитъ узнать въ точности, изъ какихъ деревъ оныя достаютъ, и какъ ихъ приготовляютъ въ дѣло.

d) Травяныя краски, по видимому, и какъ разсказываютъ, суть собственно соки травъ, цвѣтовъ или кореньевъ; но вѣроятно сіи соки, для сохраненія натуральныхъ своихъ красокъ или цвѣтовъ, приготовляются различно, смотря по свойству растѣній и по времени года, а равно и по существу самаго употребленія. Сіи то обстоятельства и нужно знать, вмѣстѣ съ самыми тѣми растѣніями, кои при семъ служатъ главною матеріею.

e) Въ бумажныхъ и шелковыхъ издѣліяхъ главное дѣло есть приготовленіе сырыхъ матеріаловъ, и употребленіе машинъ и инструментовъ, и красокъ при рукодѣліи, что все наблюсти должно, замѣчая при томъ и число рукъ для сего работающихъ.

III.

Народная промышленность.

§ 6.

Къ сей статьѣ относится все то, что касается дорогъ, каналовъ, публичныхъ зданій, внутренняго продовольствія и торговли. Подробностей при семъ напоминать нѣтъ особенной надобности. Предметы сіи очевидны для усерднаго наблюдателя. Въ семъ случаѣ, чего нельзя глазами, то слухомъ пріобрѣтать должно, также и чтеніемъ національныхъ книгъ и законовъ.

§ 7.

Вообще для путешествующихъ въ Китай, и которые тамъ нѣсколько времени остаются, между другими, о семъ государствѣ многими на разныхъ языкахъ изданными книгами, можно бы совѣтовать непремѣнно имѣть съ собою книгу, напечатанную на Россійскомъ языкѣ подъ заглавіемъ: *Тайцинъ Туринъ и Ухери Коли, то есть, всѣ за-*

коны и установленія Китайскаго, а нынѣ Манжурскаго, Правительства. Переводъ Канцеляріи Совѣтника Леонтіева. Въ трехъ томахъ. Въ С. Петербургѣ 1783 года.

§ 8.

Вольное Экономическое Общество при семъ сочло нужнымъ, для вящшаго споспѣшествованія къ успѣху въ соображеніи полезныхъ свѣденій въ Китаѣ по части хозяйственной приложить четыре экземпляра особеннаго своего начертанія, обнародованнаго въ 1801 году для составленія хозяйственныхъ описаній Губерній Россійской Имперіи. Изъ сего начертанія можно во всей полнотѣ почерпнуть какъ надлежащій порядокъ, такъ многоразличныя обстоятельства, какія при собираніи и составленіи свѣденій сего рода, могутъ быть нужны и полезны, до какого бы то Государства ни относилось.

§ 9.

Экономическое Общество заключаетъ, что Гг. Студенты, яко члены и Корреспонденты сего сословія, не оставятъ по временамъ и при удобныхъ случаяхъ, сообщать оному объ успѣхахъ своихъ наблюденій.

Собраніе выслушавъ означенную инструкцію, и одобривъ оную во всѣхъ частяхъ, препроводило тогда же при отношеніи Г. Президента къ Князю Александру Николаевичу Голицыну.

V.

Гг. Члены: Тайный Совѣтникъ Сенаторъ Графъ Дмитрій Ивановичъ Хвостовъ, Вице-Адмиралъ Гаврила Андреевичъ Сарычевъ и Непремѣнный Россійскій Секретарь Г. Дѣйствительный Статскій Совѣтникъ Степанъ Семеновичъ Джунковской объявили Собранію, что они на основаніи отношенія въ сіе Общество Г. Министра Внутреннихъ дѣлъ и учиненнаго по оному Обществомъ опредѣленія, касатель-

но осмотра изобрѣтенныхъ Механикомъ Соболевымъ 3 машинъ, двухъ молотильныхъ и одной Сандалотертной, осматривали въ квартирѣ его Соболева означенныя машины и нашли, что оныя по устройству своему и пользѣ, какая отъ употребленія ихъ быть можетъ, въ сравненіи съ тѣми, кои для сего до нынѣ изобрѣтены, заслуживаютъ особеннаго вниманія. Во первыхъ извѣстно уже, что находящаяся Министерства Внутреннихъ дѣлъ въ Департаментѣ Государственнаго Хозяйства и Публичныхъ зданій, присланная изъ Англіи молотильная машина, о коей многократно было писано въ издаваемой Сѣверной почтѣ, весьма многими признана самою удобною, и уже у многихъ Гг. Помѣщиковъ введена въ употребленіе; но изобрѣтенная нынѣ помянутымъ Механикомъ Соболевымъ молотильная машина гораздо въ конструкціи своей простѣе, малосложнѣе и во всѣхъ частяхъ выгоднѣе: ибо для приведенія въ дѣйствіе пер-

вой, т. е. Англинской, нужно имѣть всегда отъ 3 до 4 лошадей для перемѣны и столько же людей, между тѣмъ какъ послѣдняя приводится въ движеніе однимъ человѣкомъ и не понадобится никогда болѣе 3 человѣкъ, а обмолачиваетъ всякаго жита въ часъ до 300 сноповъ. Во вторыхъ, машина устроенная для тренія сандала есть вовся новая, каковыхъ до нынѣ сколько извѣстно не было еще и изобрѣтено; ибо сандалъ вообще истирается терпугами, что сопряжено съ большими трудами и медленностію, и совсѣмъ тѣмъ сандалъ ни когда не можетъ быть истертъ мѣлко; на изобрѣтенной же Соболевымъ машинѣ, посредствомъ устроенныхъ въ оной и поставленныхъ вертикалько нѣсколькихъ пилъ, одна возлѣ другой можно приготовить сандалу въ день до 10 пудъ самаго мѣлкаго. Въ дѣйствіе же приводится только двумя человѣками. Сверьхъ сего машина сія весьма удобно можетъ быть приспособлена и къ об-

дѣлкѣ съ наружной стороны пушекъ. При томъ же, кромѣ вышеписанныхъ машинъ, Маханикъ Соболевъ показывалъ модель вновь изобрѣтенной имъ изъ пробки трубы, которая съ величайшею пользою и выгодою можетъ быть употреблена для пожарныхъ случаевъ и изъ таковой же пробки модель понтоннаго моста. При семъ Г. Россійскій Секретарь представилъ собранію полученныя имъ отъ Соболева нѣкоторыя бумаги, изъ коихъ видно, что онъ первоначально былъ крестьянинъ помѣщика въ Костромской Губерніи Макарова и занимаясь механикою, представилъ въ 1807 году нѣсколько разныхъ машинъ чрезъ Г. Тайнаго Совѣтника Новосильцова на Высочайшее усмотрѣніе, за изобрѣтеніе коихъ ЕГО ИМПЕРАТОРСКОЕ ВЕЛИЧЕСТВО Всемилостивѣйше пожаловать соизволилъ ему серебреную медаль, а къ помѣщику повелѣлъ отнестись о дарованіи ему Соболеву съ семействомъ свободы, каковая и дана. По сему Соболевъ,

какъ не причисленный еще ни къ какому состоянію, и желая съ сыномъ своимъ заниматься единственно въ механическомъ искуствѣ, проситъ о исходатайствованіи ему съ сыномъ на сіе занятіе надлежащаго отъ Правительства вида на всегда, не вписывая ихъ ни въ какое другое состояніе. Собраніе принимая во уваженіе засвидѣтельствованіе Гг. Членовъ о пользѣ изобрѣтенныхъ Соболевымъ нынѣ машинъ, сообщило тогда же о всемъ томъ Г. Министру Внутреннихъ дѣлъ.

VI.

Членъ Г. Минералогъ Коллежскій Секретарь Эттеръ представилъ собранію Коллекцію разныхъ деревьевъ, состоящую изъ 57 ящиковъ, обдѣланныхъ въ видѣ переплетенныхъ книгъ такимъ образомъ, что въ каждомъ ящикѣ, сдѣланномъ изъ того же дерева заключаются: листья онаго, цвѣтъ, плоды, сѣмя, корень, отрѣзъ поперечной и продольной, уголь, зола и руко-

писное описаніе на Нѣмецкомъ языкѣ, съ тѣмъ, не благоугодно ли будетъ обществу купить оныя. Собраніе разсмотрѣвъ означенныя деревья и находя оныя заслуживающими особеннаго вниманія, положило купить ихъ у Г. Эттера, что тогда же и исполнено.

VII.

Членъ и Непремѣнный Нѣмецкій Секретарь Г. Дѣйствительный Статскій Совѣтникъ Николай Ивановичъ Фусъ представилъ Собранію 1) полученное имъ при письмѣ отъ Г. Доктора Швабе изъ Веймара Лейбъ-Медика Ея Императорскаго Высочества Великой Княгини МАРІИ ПАВЛОВНЫ для библіотеки сего общества, изданное на Нѣмецкомъ языкѣ подробное описаніе (Монографію) картофеля, т. е. ботаническое, физическое и хозяйственное состояніе всѣхъ до нынѣ извѣстныхъ родовъ сего растѣнія и употребленіе онаго съ гравированными рисунками, и 2) собраніе новѣйшихъ

Экономическихъ сочиненій для Лифляндіи (Neueres Ökonomisches Repertorium) 6го тома 2 и 3 часть. Собраніе разсмотрѣвъ означенныя сочиненія, опредѣлило: первое, яко весьма полезное, и въ своемъ родѣ отлично написанное, перевесть на Россійской языкъ, и со временемъ напечатать; а послѣднее записавъ въ реэстръ хранить въ библіотекѣ, и при семъ поручило Г. Непремѣнному Нѣмецкому Секретарю изъявить отъ имени Общества Г. Доктору Швабе благодарность за присланное отъ него описаніе картофеля.

VIII.

Онъ же Г. Непремѣнный Нѣмецкій Секретарь читалъ письмо, полученное имъ отъ Секретаря Лифляндскаго Экономическаго Общества Г. Левиза, которой при изъявленіи благодарности, возвратилъ выгравированный рисунокъ механическаго прибора, изобрѣтеннаго Его Высокопреосвященствомъ Г. Пре-

зидентомъ сего Общества для скорѣйшей отпряжки лошадей, когда онѣ начинаютъ нести и бить. Опредѣлено: означенный рисунокъ хранить въ Архивѣ Общества вмѣстѣ съ прочими, а доску мѣдную, на коей выгравированъ рисунокъ, отдать Г. Президенту.

IX.

Членъ и Непремѣнный Россійскій Секретарь Г. Дѣйствительный Статскій Совѣтникъ Степанъ Семеновичъ Джунковской представилъ собранію избранныя имъ разныя сочиненія для напечатанія въ 71 части трудовъ сего Общества. — Собраніе разсмотрѣвъ сочиненія тѣ, опредѣлило: напечатать оныя въ 71 части трудовъ подъ особеннымъ наблюденіемъ его Г. Россійскаго Непремѣннаго Секретаря, что нынѣ имъ и исполнено.

X.

Онъ же Членъ и Непремѣнный Россійскій Секретарь письменно предста-

вилъ Обществу, что членъ Финляндскаго Экономическаго Общества Г. Гартманъ вручилъ ему двѣ серебреныя медали, одну съ Шведскою, а другую съ Финскою надписью для представленія оныхъ сему сословію въ даръ отъ имени Финляндскаго. Къ чему онъ Г. Непремѣнный Россійскій Секретарь представляя означенныя медали, присовокупилъ, не благоволитъ ли Общество сіе воздать взаимную честь Финляндскому Обществу, препровожденіемъ въ оное двухъ своихъ медалей серебреныхъ, одной большой и одной малой. Собраніе принявъ съ особенною благодарностію означенныя медали, опредѣлило: согласно представленію Г. Россійскаго Секретаря препроводить въ даръ Финляндскому Экономическому Обществу большую и малую серебреныя медали, что и исполнено.

XI.

Гг. Члены Императорскаго Минералогическаго Общества, Тайный Со-

вѣтникъ Сенаторъ Графъ Дмитрій Ивановичъ Хвостовъ и Дѣйствительный Статскій Совѣтникъ Василій Михайловичъ Севергинъ письменно представили и просили, не соблаговолитъ ли сіе Сословіе полный экземпляръ трудовъ своихъ доставить въ даръ означенному Минералогическому Обществу. Собраніе съ удовольствіемъ изъявивъ на сіе согласіе, опредѣлило: экземпляръ трудовъ, состоящій въ 69 частяхъ препроводить въ помянутое Общество при отношеніи, что и исполнено.

XII.

Членъ и Ординарный Профессоръ Г Статскій Совѣтникъ Теряевъ представилъ для Библіотеки сего Общества сочиненную и изданную имъ на Россійскомъ языкѣ книгу подъ названіемъ: Исторія Минералогіи или Краткое изображеніе основанія, приращенія и усовершенствованія оной науки, особливо въ послѣднее двадцатилѣтіе. Собраніе принявъ съ благодарностію таковое при-

ношеніе, положило: вписавъ оную книгу въ реэстръ, хранить въ Библіотекѣ.

XIII.

Членъ и Непремѣнный Нѣмецкій Секретарь Г. Дѣйствительный Статскій Совѣтникъ Николай Ивановичъ Фусъ представилъ собранію присланную Барономъ Стакельбергомъ для сего Общества модель усовершенствованной имъ сушильни или риги для хлѣба, на подобіе употребляемыхъ въ Лифляндіи, какъ извѣстно Обществу изъ доставленной оттуда Г. Маіоромъ Левизомъ таковой же модели, съ тою токмо разницею, что въ усовершенствованной сушильнѣ Барономъ Стакельбергомъ дымъ выходитъ чрезъ трубу, а пары чрезъ особенныя отверстія; притомъ же оная для высушиванія сноповъ имѣетъ 5 ярусовъ, а въ сушильнѣ Маіора Левиза только 3. Собраніе разсмотрѣвъ и находя означенную сушильню весьма полезною, положило объ оной напечатать въ трудахъ сво-

яхъ, а Г. Барону Стакельбергу за усердіе его къ общей пользѣ изъявить отъ имени Общества сего благодарность, что и поручило исполнить Г. Непремѣнному Нѣмецкому Секретарю.

XIV.

Членъ Г. Минералогъ Эттеръ письменно представилъ собранію, не благоугодно ли будетъ оному купить имѣющуюся у него Британскую Экциклопедію въ 20 томахъ въ переплетѣ, которая содержитъ въ себѣ около 600 разныхъ эстамповъ. Собраніе разсмотрѣвъ и признавая, что Энциклопедія сія весьма можетъ быть полезна для сего Общества, опредѣлило купить оную и хранить въ Библіотекѣ.

XV.

Членъ и Непремѣнный Россійскій Секретарь Г. Дѣйствительный Статскій Совѣтникъ Степанъ Семеновичъ Джунковской объявилъ собранію, что онъ для поднесенія отъ имени Экономи-

ческаго Общества ихъ ВЕЛИЧЕСТВАМЪ ГОСУДАРЫНЯМЪ ИМПЕРАТРИЦАМЪ по экземпляру новоизданной 70 части трудовъ, препроводилъ оные при письмахъ своихъ къ Гг. Секретарямъ ихъ ВЕЛИЧЕСТВЪ, на что и получилъ отъ нихъ увѣдомленія, и именно: 1) отъ Секретаря ЕЯ ВЕЛИЧЕСТВА ГОСУДАРЫНИ ИМПЕРАТРИЦЫ ЕЛИСАВЕТЫ АЛЕКСѢЕВНЫ Г. Дѣйствительнаго Статскаго Совѣтника Николая Михайловича Лонгинова письмо слѣдующаго содержанія: Исполнивъ порученіе Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества, возложенное на меня отношеніемъ Вашего Превосходительства, поднесеніемъ ГОСУДАРЫНѢ ИМПЕРАТРИЦѢ ЕЛИСАВЕТѢ АЛЕКСѢЕВНѢ 70 й Части трудовъ и дѣяній онаго за прошедшій 1818 годъ, поставляю себѣ пріятною обязанностію извѣстить васъ, Милостивый Государь, о Всемилостивѣйшемъ принятіи сего приношенія, съ изъявленіемъ сему достопочтенному Сословію Высочайшей ЕЯ

ВЕЛИЧЕСТВА признательности и непремѣннаго къ оному благоволенія, прося покорнѣйше довести о сей Высочайшей волѣ ЕЯ ВЕЛИЧЕСТВА до свѣденія упомянутаго Общества.

2) Отъ находящагося у дѣлъ ЕЯ ВЕЛИЧЕСТВА ГОСУДАРЫНИ ИМПЕРАТРИЦЫ МАРІИ ѲЕОДОРОВНЫ Г. Дѣйствительнаго Статскаго Совѣтника Вольфа, которой извѣщаетъ, что ЕЯ ИМПЕРАТОРСКОЕ ВЕЛИЧЕСТВО принявъ со Всемилостивѣйшимъ благоволеніемъ доставленный отъ имени Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества экземпляръ 70 Части трудовъ и дѣяній онаго, Высочайше поручить соизволила ему о томъ увѣдомить. — Собраніе выслушавъ и принявъ съ достодолжною признательностію, опредѣлило: записать о семъ въ журналъ и напечатать въ своихъ дѣяніяхъ.

XVI.

Онъ же Членъ и Непремѣнный Россійскій Секретарь представилъ собранію присланныя въ управляемый имъ Департаментъ Государственнаго Хозяйства и Публичныхъ зданій изъ Ахена сѣмена ворсильныхъ шишекъ или щотокъ (Carduus fullonum или Dypsacus fullonum), кои употребляются, и даже необходимы для очищенія и приготовленія суконъ, и вмѣстѣ съ симъ описаніе о способѣ какъ разводить оное растѣніе, съ тѣмъ, не угодно ли будетъ Обществу сдѣлать надъ сими сѣменами испытаніе. Собраніе, согласно сему представленію, тогда же поручило Члену Г. Маіору Китаеву часть сѣменъ сихъ посѣять на дачѣ Петровскаго Острова, какъ изъяснено о томъ въ описаніи, и о успѣхѣ донесть.

XVII.

Членъ Г. Дворянинъ Гомулецкій представилъ собранію описаніе, какимъ образомъ составлять извѣстный по

обнародованному нѣкоторыми Аптекарями объявленію, такъ называемый, Лентиновъ порошокъ, весьма полезный къ поправленію здоровья, слѣдующаго содержанія!

Возьми шеколадныхъ ядеръ .	24	золотн.
порошку хины красной (*)	20	— —
— — Исляндскаго моху	12	— —
— — корня Салепъ .	$\frac{1}{2}$	— —
— — мушкатнаго орѣха	$\frac{1}{2}$	— —
— — кардамону . . .	$\frac{1}{2}$	— —
— — сахару . . .	30	— —

Все сіе изотря въ мѣлкой порошокъ, смѣшать, и употреблять вмѣсто чаю.

XVIII.

Могилевскій Гражданскій Губернаторъ Графъ Толстой препроводивъ найденный на берегу рѣки Баси въ тамошней Губерніи кусокъ мѣловой гли-

(*) Для тѣхъ же, кои имѣютъ слабую грудь, предрасположеніе къ кровохарканію и одышкѣ, порошокъ сей должно составлять безъ порошка хины.

ны, и желая удостовѣриться о точномъ свойствѣ оной, просилъ о увѣдомленіи его о семъ. Собраніе разсмотрѣвъ нашло, что глина та есть родъ земли, такъ называемой Мергель или рухлякъ, и весьма можетъ быть способна къ удобренію пахатныхъ полей, о чемъ и сообщено тогда же Г. Могилевскому Гражданскому Губернатору.

XIX.

Членъ Г. Статскій Совѣтникъ Энгельманъ представилъ двѣ модели изобрѣтеннымъ имъ деревяннымъ рѣшетчатымъ изгородамъ, съ планами и подробнымъ описаніемъ о устройствѣ, а равно и прочности оныхъ. Собраніе разсмотрѣвъ означенныя модели, и найдя ихъ выгодными, опредѣлило: хранить оныя въ семъ Обществѣ для показанія Г. Г. Членамъ и прочимъ любителямъ сельскаго хозяйства, вмѣстѣ съ прочими моделями разныхъ машинъ; описаніе же и рисунки напечатать, которыя и помѣщены въ сей Части.

XX.

При открытіи засѣданія Августа 8, 1819, объявлено было о кончинѣ Члена сего Общества Г. Министра Внутреннихъ дѣлъ Дѣйствительнаго Тайнаго Совѣтника Осипа Петровича Козодавлева, послѣдовавшей 24 минувшаго Іюля. Собраніе изъявивъ живѣйшее сожалѣніе о потерѣ толико усерднаго и ревностнаго своего сочлена и ходатая у ГОСУДАРЯ ИМПЕРАТОРА о всѣхъ нуждахъ сего Общества, и о всемъ томъ, что могло споспѣшествовать къ открытію и распространенію полезныхъ изобрѣтеній въ нашемъ отечествѣ по хозяйственной части, поручило Г. Непремѣнному Россійскому Секретарю Дѣйствительному Статскому Совѣтнику Джунковскому, дабы онъ объ оказанныхъ многократно покойнымъ Министромъ Внутреннихъ дѣлъ сему Обществу услугахъ особенно упомянулъ въ отчетѣ своемъ, которой имѣетъ быть отъ него представленъ сему Сословію въ будущее торже-

ственное годовое собраніе сего Общества.

XXI.

Коммандиръ Тульскаго оружейнаго завода Г. Генералъ-Маіоръ Штаденъ препровождая въ Общество сдѣланную оружейникомъ Ѳедоромъ Баташевымъ машину для жатія ржи, изъяснилъ, что оружейникъ сей проситъ сіе сословіе принять оную машину какъ слабый знакъ приверженности его къ отечеству, и естьли будетъ признана за вещь общеполезную, то не надежда на полученіе награды, а одна утѣшительная мысль, что изобрѣтеніе его можетъ доставить пользу соотечественникамъ, въ полной мѣрѣ удовлетворитъ трудъ его и поощритъ вновь изыскать средства по возможности быть полезнымъ. По испытаніи сей машины на дачѣ Петровскаго острова, оная по несовершенному устройству въ нѣкоторыхъ частяхъ оказалась не совсѣмъ удобною; но поелику Г. Генералъ Ма-

іоръ Штаденъ препровождая въ Общество означенную машину, сообщилъ, что помянутый оружейникъ Баташевъ просилъ принять оную, какъ знакъ приверженности его къ отечеству, желая единственно доставить общую пользу; то собраніе, во уваженіе таковаго усердія Баташева, и дабы поощрить его къ усовершенствованію сей машины, буде возможно, и быть полезнымъ въ подобныхъ изобрѣтеніяхъ, положило: объявить ему отъ общества благодарность, выдавъ ему притомъ въ удовлетвореніе издержекъ его двѣстѣ рублей, что и исполнено.

XXII.

Министерства Внутреннихъ дѣлъ Департаментъ Государственнаго Хозяйства и публичныхъ зданій препроводилъ присланныя въ даръ сему Обществу отъ Члена онаго, находящагося въ Амстердамѣ Доктора Медицины Г. Надворнаго Совѣтника Гамеля, 1) Каталогъ земледѣльческимъ орудіямъ

имѣющимся въ Амстердамскомъ Музеѣ, и 2) Модель тамошней маслобойни для выжиманія масла изъ сѣменъ. Собраніе разсмотрѣвъ означенную маслобойню, нашло что, оная весьма сходна въ устройствѣ своемъ съ употребляемыми въ Россіи и особенно въ Малороссіи, исключая того токмо, что внутри досокъ, между коими кладется мѣшокъ съ сѣменами, сдѣланы поперегъ оныхъ полукруглыя дорожки, вѣроятно, дабы въ сѣменахъ нисколько не могло остаться масла, и при томъ на мѣшкѣ съ низу и сверьху положено отъ одной толстой кожѣ. Собраніе желая удостовѣриться о пользѣ сей машины, опредѣлило предложить Гг. Членамъ, не разсудитъ ли кто либо сдѣлать таковую машину для испытанія, и сообщить о послѣдствіи обществу. Присланный отъ Г. Гамеля Каталогъ вписавъ въ реэстръ, хранить въ библіотекѣ.

XXIII.

Членъ и Непремѣнный Россійскій Секретарь Г. Дѣйствительный Статскій Совѣтникъ Степанъ Семеновичъ Джунковской представилъ собранію полученныя имъ отъ Португальскаго повѣреннаго въ дѣлахъ Г. Лимы, сѣмена шести разныхъ родовъ стручковаго перца или пимента, изъ южныхъ Американскихъ областей полученныя, для введенія сего растѣнія въ употребленіе въ Россіи. Собраніе принявъ съ благодарностію означенныя сѣмена, положило часть оныхъ поручить Члену Г. Китаеву для испытанія на дачѣ Петровскаго острова, и при томъ предложило Гг. Членамъ, не угодноли кому либо взять оныхъ для таковаго же испытанія. При семъ Членъ Г. Дѣйствительный Статскій Совѣтникъ Голынскій изъявилъ желаніе взять нѣсколько для сего сихъ сѣменъ, и о послѣдствіи сообщить, а Г. Непремѣнный Россійскій Секретарь объявилъ, что онъ препроводитъ часть оныхъ

по ввѣренному управленію его Департаменту Государственнаго Хозяйства и Публичныхъ Зданій въ Екатеринославскую Губернію къ Члену Общества Коллежскому Совѣтнику Алексѣеву и въ Таврическую Губернію къ помощнику Инспектора надъ шелководствомъ Стевену и къ самому Главному Инспектору Барону Маршалу Биберштейну, съ тѣмъ, дабы они о успѣхахъ произрастѣнія сихъ сѣменъ сообщили также Обществу сему.

CXIV.

Членъ Г. Коллежскій Секретарь Эттеръ представилъ въ даръ для Библіотеки сего Общества, книгу на Италіанскомъ языкѣ: Memoria su l'apocino (Asclepias fruticosa Linn), и для модельнаго Кабинета ручную маслобойню для коровьяго масла. Означенная книга принята съ благодарностію, и помѣщена въ Библіотекѣ, а модель вмѣстѣ съ прочими.

XXV.

Отъ Министерства Внутреннихъ дѣлъ препровождены 12 экземпляровъ книги, по разпоряженію онаго Министерства переведенной съ Французскаго на Россійскій языкъ о напечатанной подъ названіемъ: *Наставленіе сельскимъ хозяевамъ о способѣ приготовленія льна и пеньки безъ моченія*, изъ коихъ одинъ для Библіотеки сего Общества, одинъ для Г. Президента и десять для раздачи Гг. Членамъ. Собраніе принявъ съ благодарностію означенное сочиненіе, опредѣлило: одинъ экземпляръ онаго, вписавъ въ реэстръ, хранить въ библіотекѣ, одинъ представило Г. Президенту, а прочіе розданы тогда же Гг. Присутствующимъ Членамъ.

XXVI.

Корреспондентъ Г. Статскій Совѣтникъ Буше представилъ Собранію на Французскомъ языкѣ описаніе и рисунки изобрѣтеннаго имъ телеграфа

съ подробнымъ изъясненіемъ всѣхъ въ ономъ заключающихся знаковъ, съ тѣмъ, не благоугодно ли будетъ Обществу сему принять сіе отъ него въ знакъ особеннаго его усердія къ сему Сословію, и помѣстить съ прочими о разныхъ изобрѣтеніяхъ описаніями въ свою Библіотеку. Собраніе разсмотрѣвъ означенные рисунки, изъявивъ за таковое его приношеніе благодарность, согласно его желанію положило помѣстить сочиненіе его въ свою Библіотеку, и о семъ приношеніи упомянуть въ дѣяніяхъ своихъ.

XVII.

Членъ и Непремѣнный Нѣмецкій Секретарь Г. Дѣйствительный Статскій Совѣтникъ Николай Ивановичъ Фусъ представилъ полученной имъ 4й томъ Химическаго Лексикона сочиненія Клапрота, въ продолженіе имѣющихся уже въ Библіотекѣ сего Общества первыхъ томовъ сего сочиненія. Собра-

ніе опредѣлило: вписать оной въ реэстръ книгъ Библіотеки.

XXVIII.

Министерства Внутреннихъ дѣлъ Департаментъ Государственнаго Хозяйства и Публичныхъ зданій въ отношеніи своемъ изъяснялъ, что иностранецъ Гайшъ, при письмѣ своемъ къ Г. Министру Внутреннихъ дѣлъ прислалъ изъ Ахена планъ и описаніе новоизобрѣтенной имъ машины для подъема вверьхъ малою силою большей тяжести, присовокупляя, что дѣйствіе оной испытано многими Ахенскими фабрикантами, и она съ пользою можетъ быть приспособлена къ мельницамъ всякаго рода и къ другимъ подобнымъ заведеніямъ. Означенный Департаментъ препровождая помянутый присланный Гейшемъ планъ съ описаніемъ изобрѣтенной имъ машины и письма его къ Министру Внутреннихъ дѣлъ въ подлинникѣ, просилъ сіе Общество по разсмотрѣніи всего того сообщить

мнѣніе. При семъ Г. Непремѣнный Нѣмецкій Секретарь Дѣйствительный Статскій Совѣтникъ Николай Ивановичъ Фусъ изъявилъ желаніе и принялъ на себя разсмотрѣть означенный планъ и въ слѣдствіе сего представилъ собранію мнѣніе свое слѣдующаго содержанія: трудно судить съ точностію о ходѣ и дѣйствіи машины, изобрѣтенной Г. Гайшемъ въ Ахенѣ, по одному рисунку; ибо рисунокъ, деже подробнѣйшій и тщательно сдѣланный, естьли не сопровождается обстоятельнымъ описаніемъ, всегда оставляетъ ту или другую часть сомнительною. Дѣйствіе машины Г. Гайша, сколько изъ одного рисунка заключить можно, состоитъ въ томъ: полагая, что при каждомъ размахѣ маятника шестерня девяти-зубчатая совершаетъ полуоборотъ въ секунду, то зубчатое колесо о 36 зубцахъ совершитъ одинъ оборотъ въ 8 секундъ и $7\frac{1}{2}$ оборотовъ въ каждую минуту. Столько же оборотовъ совершаетъ воротъ или ци-

линдръ, имѣющій въ діаметрѣ 6 дюймовъ по масштабу, то есть: 18. 85 дюймовъ въ окружности. Слѣдовательно въ каждой минутѣ тяжесть, вѣсомъ 300 фунтовъ поднимается на высоту 11 футъ 9 дюймовъ. Изобрѣтатель увѣряетъ, что оная тяжесть поднимается на высоту вдвое большую противъ здѣсь мною изчисленной; но сіе требовало бы два размаха въ секунду, что не возможно. Даже найденная здѣсь высота терпитъ, можетъ быть, еще значительное уменьшеніе, ибо при опредѣленіи оной предполагалъ я, что маетникъ описываетъ въ каждую секунду времени цѣлое полукружіе, то есть достигаетъ два раза въ секунду горизонтальнаго положенія, что въ большомъ видѣ едва ли возможно, и буде такъ, то выходитъ скорость подниманія, которую также получить можно посредствомъ механизма гораздо простѣйшаго, нежели здѣсь Г. Гайшомъ предложенный, который хотя остроумно выдуманъ, но

слишкомъ сложенъ. При томъ и всякой работникъ употребленъ быть можетъ къ приведенію въ дѣйство сей машины, которая требуетъ отъ дѣйствующаго великую точность въ тянутіи веревки, дабы не мѣшать движенію маетника, вмѣсто того, чтобъ содержать оное въ равномѣрности. Чрезъ неопытнаго работника нетокмо дѣйствіе уменьшается, но и самая машина подвергается частому поврежденію. Собраніе выслушавъ означенное мнѣніе, нашло оное весьма основательнымъ, и изъявивъ Г. Непремѣнному Нѣмецкому Секретарю за сообщеніе онаго благодарность, положило: такъ какъ помянутый планъ присланъ на разсмотрѣніе въ сіе общество изъ Департамента Государственнаго Хозяйства и Публичныхъ зданій, то и препроводить его обратно въ тотъ Департаментъ, совокупно съ изъясненнымъ мнѣніемъ Г. Непремѣннаго Нѣмецкаго Секретаря, что и исполнено.

XXIX.

Членъ Г. Статскій Совѣтникъ Василій Назарьевичъ Каразинъ, имѣющій помѣстья въ Слободско-Украинской губерніи, представилъ собранію до 40 колосьевъ разныхъ родовъ хлѣба, сѣяннаго имъ и собраннаго въ тѣхъ его помѣстьяхъ, и именно: ржи, пшеницы, ячменя, овса, гречихи и просы, испрашивая при семъ дозволенія раздать оныя тѣмъ изъ Гг. Членовъ, кои бы разсудили сдѣлать изъ нихъ посѣвъ. Собраніе разсмотрѣвъ означенныя сѣмена, изъявило Г. Статскому Совѣтнику Каразину за таковое его усердіе къ разпространенію и умноженію разныхъ сортовъ хлѣба особенную благодарность, и опредѣлило хранить оныя при особомъ реэстрѣ въ семъ обществѣ, и вмѣстѣ съ тѣмъ положило часть оныхъ поручить Члену Г. Маіору Китаеву для посѣва на дачѣ Петровскаго острова и притомъ предложило Гг. Членамъ, не угодно ли будетъ также кому либо взять нѣсколько сихъ

сѣменъ для испытанія, и о послѣдствіи увѣдомить сіе Общество.

XXX.

Членъ и Непремѣнный Нѣмецкій Секретарь Г. Дѣйствительный Статской Совѣтникъ Николай Ивановичъ Фусъ представилъ собранію полученный имъ отъ Г. Ламберти изъ Дерпта въ даръ сему Обществу экземпляръ сочиненія его на Нѣмецкомъ языкѣ *о новѣйшихъ успѣхахъ и искуствѣ перегонять вино.* Собраніе принявъ означенную книгу, поручило Г. Непремѣнному Нѣмецкому Секретарю изъявить за оную Г. Ламберти отъ Общества благодарность.

XXXI.

Во время присутствія на дачѣ Петровскаго Острова, Его Высокопреосвященство Г. Президентъ и всѣ присутствовавшіе Г. Г. Члены осматривали находящіеся на Петровскомъ острову практическій огородъ и садъ и

посаженныя въ оныхъ по порученію Общества для испытанія разныя растѣнія, и именно: 1. Присланныя отъ Г. Государственнаго Канцлера Графа Николая Петровича Румянцова: картофель, называемый Перувіанскій и рѣпа, 2. доставленныя Г. Непремѣннымъ Россійскимъ Секретаремъ Дѣйствительнымъ Статскимъ Совѣтникомъ Джунковскимъ ворсильныя шишки или щетки употребляемыя для очищенія и приготовленія суконъ, и полученное имъ изъ Кизляра Сарацинское пшено извѣстное подъ именемъ суходольнаго, и 3. присланныя отъ Члена Г. Полковника Персидскаго Американская рожь, пшено подъ названіемъ благодать и Китайское пшено; сверьхъ сего Венгерскій или Дѣвичій табакъ, Вайда и прочее, и найдя все оное въ должномъ порядкѣ и чистотѣ, изъявило Члену Г. Китаеву, имѣющему за всею принадлежащею Обществу частію Петровскаго острова, благодарность, поручивъ ему при томъ представить въ об-

щество сѣмена всѣхъ означенныхъ сортовъ хлѣба и прочихъ произрастѣній.

XXXII.

Правленіе Императорскаго Харьковскаго Университета при отношеніи своемъ препроводило въ сіе Общество по одному экземпляру рѣчей произнесенныхъ въ торжественномъ собраніи означеннаго Университета, бывшемъ 30 Августа сего года, и обозрѣнія публичныхъ чтеній, кои въ ономъ имѣютъ быть преподаваемы. Собраніе принявъ съ благодарностію, опредѣлило, вписавъ въ реэстръ, хранить въ Библіотекѣ.

XXXIII.

Членъ и Непремѣнный Россійскій Секретарь Г. Дѣйствительный Статскій Совѣтникъ Степанъ Семеновичъ Джунковской представилъ собранію въ горшкѣ выросшее у него въ комнатѣ Персидское Сарацинское пшено, объясняя, что оное посадилъ онъ 1 Маія, и по-

ливалъ не болѣе другихъ растѣній; сѣмена же сего пшена присланы были къ нему изъ Кизляра и представлены имъ сему Обществу для испытанія, какъ значится въ журналѣ онаго 3 Маія сего года. При семъ Г. Россійскій Секретарь объявилъ, что доставившій къ нему сѣмена тѣ, прислалъ также и въ Министерство Внутреннихъ дѣлъ, изъясняя при томъ, что оныя выписаны имъ изъ Еривана подъ названіемъ *гелтыкъ*, и по сдѣланному надъ посѣвомъ оныхъ въ Кизлярѣ опыту оказалось, что одинъ пудъ даетъ 70 пудъ, и что означенное пшено превосходитъ добротою извѣстное суходольное пшено, и въ обиходѣ за произрастѣніемъ его потребно гораздо менѣе трудовъ и издержекъ, и земли много пахать не нужно; отъ холоду и дождей не портится и сѣмена отъ долговременнаго лежанія не повреждаются. По поводу сего Министерствомъ Внутреннихъ дѣлъ и требовано было отъ Главнаго Инспектора надъ шелководствомъ Барона

Маршала Биберштейна на счетъ означеннаго пшена подробнѣйшихъ свѣдѣній, который донесъ, что сего рода пшена не есть суходольное, но обыкновенное Сарацинское; хотя же жители Кизляра увѣряютъ, яко бы оное пшено болѣе Китайскаго суходольнаго поливанія водою не требуетъ, но онъ полагаетъ, что сіе бываетъ только временемъ отъ хорошей погоды, и что въ послѣдствіи конечно окажется въ обиходѣ за симъ пшеномъ и въ урожаѣ онаго болѣе сходства съ обыкновеннымъ, и что за тѣмъ хозяева паки обратятся къ вѣрнѣйшему посѣву настоящаго суходольнаго Китайскаго, — Собраніе изъявивъ Г. Россійскому Секретарю за сообщеніе сихъ свѣдѣній, а равно и за сдѣланный имъ опытъ надъ посѣвомъ означеннаго пшена благодарность, и находя, что оное не бывъ посажено въ наводняемомъ мѣстѣ, какъ того непремѣнно требуетъ обыкновенное Сарацинское пшено, можетъ произрастать удобно, положило:

сдѣлать вторично испытаніе будущею весною надъ посѣвомъ онаго на дачѣ Петровскаго Острова.

XXXIV.

Корреспондентъ сего Общества Г. Лебедевъ, при письмѣ своемъ изъ Грязовца, представилъ сему Обществу составленное имъ подробное описаніе о приготовленіи 38 разныхъ цвѣтовъ красокъ для окрашенія въ оныхъ: шерстяныхъ, пуховыхъ, шелковыхъ, бумажныхъ и льняныхъ издѣлій, изъясняя, что надъ всѣми означенными въ описаніи цвѣтами онъ производилъ на собственной его фабрикѣ опыты, и получалъ отъ многихъ, за открытіе какъ составлять и употреблять тѣ краски, благодарность. Собраніе разсмотрѣвъ означенное описаніе, нашло, что оное для многихъ можетъ быть полезно, а такъ какъ въ трудахъ сего Общества таковаго описанія еще не имѣется, то и положено оное напечатать, а Г. Ле-

бедеву за усердіе его къ общей пользѣ изъявить благодарность.

XXXV.

Министерства Внутреннихъ дѣлъ Департаментъ Государственнаго Хозяйства и публичныхъ зданій препроводилъ въ сіе Общество при особомъ реэстрѣ 14 разныхъ книгъ доставленныхъ въ означенное Министерство отъ Нидерландскаго Общеполезнаго Общества относящіяся до разныхъ хозяйственныхъ предметовъ. Собраніе принявъ съ благодарностію означенныя книги, опредѣлило хранить оныя въ Библіотекѣ.

XXXVI.

Членъ Г. Статскій Совѣтникъ Василій Яковлевичъ Джунковской прислалъ изъ Харькова описаніе способа, какимъ образомъ дѣлать Украинской Бальсамъ, которой цвѣтомъ, вкусомъ и добротою ни чемъ не уступаетъ Риж-

скому бальсаму; способъ сей состоитъ въ слѣдующемъ:

На трехведерной кубъ надлежитъ взять:

Цвѣтовъ мяты (Flores menthae)
— — шалфеи (— — Salviae)
— — исопа (— — hyssope)
— — лаванды (— — Lavendulae)
— — деревѣя (— — Millefolii)

Каждаго по полуфунта, и въ случаѣ недостатка цвѣтовъ и траву можно употребить.

Корня дягельнаго (Radix Angelicae) полфунта.

Римской ромашки (Camomillae Romanae) четверть фунта.

Корня зори (Rad. Levistici) два лота.
— ирнаго (Calami aromatici) два лота.
Гвоздики (largophylli aromatici) пол-лота.
Мускатнаго орѣха (Macis moshatae) пол-лота.

Все сіе положить въ кадушку и налить пѣннаго вина два ведра съ половиною, дать постоять сутки, а потомъ всѣ травы изъ кадушки выло-

жить въ шрехведерной кубикъ, и тѣмъ же пѣннымъ настояннымъ виномъ налить, положа туда кусокъ свѣжей говядины и горсть поваренной соли, дабы уничтожить худой запахъ въ пѣнномъ винѣ; мушкатной же орѣхъ мѣлко столочь и положить вмѣстѣ съ гвоздикою въ стаканъ и дать постоять также сутки, и когда изъ кадушки травы и пѣнное вино въ кубикъ выложатся, тогда вылить и изъ стакана водку съ мушкатнымъ орѣхомъ и гвоздикою въ кубикъ, и въ то уже время двоить, отъ чего получается сей превосходной бальзамъ. При семъ однакожъ нужно замѣтить, что хорошаго и настоящаго сего бальзама изъ помянутаго количества вина не болѣе выходитъ, какъ тринадцать квартъ: ибо четырнадцатая кварта и послѣдующія будутъ уже отзываться гарью, и слѣдственно имѣть непріятной запахъ и вкусъ, а по сему и должно гнать сей бальзамъ до тѣхъ поръ только, пока онъ не будетъ имѣть дурнаго запаха,

а дабы придать оному желтый цвѣтъ, то для сего столочь немного желтаго имбиря (величиною въ Грецкой орѣхъ), завязать въ тонкую холстинку и положить подъ трубку, изъ которой выходитъ бальзамъ. Сей бальзамъ пьютъ вмѣсто обыкновенной водки предъ обѣдомъ, или одинъ, или разведенной съ водою. Ему приписываютъ также и лѣкарственную силу, особливо въ заживаніи свѣжихъ ранъ.

XXXVII.

Членъ и Непремѣнный Нѣмецкій Секретарь Г. Дѣйствительный Статскій Совѣтникъ Николай Ивановичъ Фусъ представилъ Собранію для Библіотеки сего Общества 5й томъ сочиненія, издаваемаго Академіею Наукъ подъ названіемъ: Умозрительныя изслѣдованія Императорской С. П. Бургской Академіи Наукъ. Собраніе, принявъ сіе съ благодарностію, опредѣлило хранить оное въ Библіотекѣ.

XXXVIII.

Членъ Г. Генералъ Адъютантъ Князь Александръ Сергѣевичъ Менщиковъ представилъ Собранію въ даръ семь мѣдныхъ досокъ съ выгравированными на оныхъ разными рисунками и чертежами, принадлежащими къ 34 части трудовъ сего Общества, предположенной къ напечатанію вторымъ изданіемъ. Собраніе принявъ съ благодарностію таковое приношеніе, изъявило Князю Александру Сергѣевичу за таковое усердіе признательность.

XXXIX.

Членъ Г. Маіоръ Китаевъ, въ слѣдствіе порученія сего Общества, представляя собранныя сѣмена сѣяннаго имъ на дачѣ Петровскаго острова разныхъ сортовъ хлѣба и другихъ растѣній, и имянно: Вазиной ржи, пшеницы, называемой благодать, голаго ячменя, гречихи, Вайды и Венгерскаго табака;

донесъ письменно, что Вазиной ржи посѣяно было $\frac{1}{2}$ гарнца, а снято 10 гарнцовъ, изъ коихъ $2\frac{1}{2}$ въ Августѣ посѣяно, а 4, по порученію Г. Непремѣннаго Россійскаго Секретаря Дѣйствительнаго Статскаго Совѣтника Степана Семеновича Джунковскаго отосланы для посѣва на поляхъ Охтенскихъ къ Англичанину Вилеру, занимающемуся по Высочайшему повелѣнію осушеніемъ и обработываніемъ на Охтѣ болотныхъ мѣстъ. Прочаго же, какъ то: пшеницы, ячменя и гречихи урожай былъ по меньшей мѣрѣ самдвадцать. Вайды посѣяно было $\frac{1}{2}$ и собрано 16 фунтовъ, изъ коихъ часть посѣяна на Петровскомъ острову. Картофель и рѣпа, присланныя отъ Г. Государственнаго Канцлера Графа Николая Петровича Румянцова, хотя и были сажены, но первый уродился гораздо мѣльче. Собраніе изъявивъ благодарность Члену Г. Китаеву за исполненіе сдѣланнаго ему порученія благодар-

Пр 200/1820

ность, опредѣлило: представленные имъ сѣмена раздать Гг. Членамъ; естьли кто разсудитъ взять оныхъ для испытанія.

КОНЕЦЪ.

Пр. 200
1819
ч. 71